



monogràfic

La nova seu
de la Generalitat
de Catalunya
a Girona

Obra nova, Reformes, Rehabilitació...

TANCAMENTS D'ALUMINI I PVC

✓ *Millor aïllament* ✓ *Menor manteniment*
✓ *Major durabilitat*



ORMETAL

G'Limana, 7 Pol. Ind. Mirallons
ormetal@ormetal.es

FORMELLS DE LA SELVA (GERONA)
☎ 972 47 61 27





Mia Masgrau

EDITOR:

COL·LEGI D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS
D'EDIFICACIÓ DE GIRONA
C. SANTA EUGÈNIA, 19
17005 GIRONA. TEL. 972 21 18 54

DIRECCIÓ:

FRANCESC XAVIER BOSCH I ARAGÓ

COORDINACIÓ:

MIA MASGRAU I VENTURA

CONSELL DE REDACCIÓ:

JOSEP M. ARJONA I BORREGO
RAMON CEIDE I GÓMEZ
JOAN MARQUÈS I PALOMERAS
BERNAT MASÓ I CARBÓ
MIQUEL MATAS I NOGUERA
ERNEST OLIVERAS I AUMALLÉ
JOAN M. PAU I NEGRE
RAMON RIPOLL I MASFERRER
ENRIQUETA SOLER I REGUERA
NARCÍS SUREDA I DAUNIS
FRANCESC XIFRA I GIRONÈS

COL·LABOREN EN AQUEST NÚMERO:

JOAQUIM NADAL I FARRERAS
JORDI MARTINOY I CAMÓS
ANNA PAGANS I GRUARTMONER
XAVIER CASAS I MASJOAN
JAUME TORRENT I GENÍS
LLUÍS PALAHÍ I GRIMAL
JOSEP FUSES
JOAN M. VIADER
ANTONI BLÁZQUEZ
LLUÍS GUANTER
JAUME ESPÍGOL I CAMPS
JOAQUIM PETIT I BOYERO
ALBERT PÉREZ I PIBERNAT
JORDI COROMINAS I TABARES

CORRECCIÓ:

M. ROSA GALLART

DISSENY GRÀFIC:

POZO & VIÑETA

IMPRESSIÓ:

SA DE LITOGRAFIA

MAQUETACIÓ:

MASGRAU-YANI DISSENY SL

DOCUMENTACIÓ:

SERVEIS COL·LEGIALS I ADMINISTRATIUS
DEL AATEE-GI

DIPÒSIT LEGAL: GI-427-1988

ISSN 2013-1275

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.

S U M A

la punxa

50
2009

editorial	3
monogràfic	
La nova seu de la Generalitat de Catalunya a Girona	5
De vell hospital a nou centre administratiu Joaquim Nadal i Farreras	6
Un nou edifici per a un nou model Jordi Martinoy i Camós	8
Compromesos de nou amb valors que fan ciutat Anna Pagans i Gruartmoner	9
Un equipament que recupera patrimoni i fa ciutat Xavier Casas i Masjoan	10
De l'antic hospital a la nova Administració territorial de la Generalitat. Relat d'un procés Jaume Torrent i Genís	12
Les excavacions arqueològiques a l'entorn de l'Hospital de Santa Caterina Lluís Palahí i Grimal	28
Reforma i ampliació de l'edifici de Santa Caterina. Una nova centralitat Josep Fuses i Joan M. Viader	44
Fonaments i estructura de l'edifici Santa Caterina Antoni Blázquez i Lluís Guanter	64
El control de qualitat: una important i profitosa inversió Jaume Espígol i Camps / Joaquim Petit i Boyero	90
Direcció d'execució dels projectes de nova planta i de rehabilitació dels edificis de l'Administració de la Generalitat a Girona, dins l'àmbit del Pla especial de Santa Caterina Albert Pérez i Pibernat	98
Coordinació de seguretat i salut de la construcció de la nova seu de la Generalitat de Catalunya a Girona Jordi Corominas i Tabares	106
Els vuit presidents	114
21 anys amb <i>La Punxa</i>	124



Hem arribat al número 50. *La Punxa* va néixer l'any 1988 amb la fórmula d'incloure a cada edició un monogràfic sobre un tema d'interès general de les comarques gironines. Aquest número 50 l'hem dedicat a la nova seu de la Generalitat de Catalunya a Girona, que a més d'una gran inversió econòmica és una gran obra, un edifici que de ben segur esdevindrà emblemàtic de la ciutat.

Aprofitem igualment aquest aniversari per donar un cop d'ull a la feina feta, amb un recull de les 50 portades.

Mentrestant, el Col·legi s'ha adaptat als nous temps: tenim aprovats i publicats al DOGC els estatuts reformats, que ja inclouen la denominació d'enginyer d'edificació.

La Universitat de Girona iniciarà el proper curs 2009-2010 aquest títol de grau, i per tant la titulació d'arquitectura tècnica té els dies comptats. El que dèiem que era el futur ja és present. Aprofitant tot això

e d i t o r i a l

volem deixar constància de les persones que han assumit la responsabilitat de presidir el Col·legi, des de la seva creació l'any 1940 com a delegació provincial i a partir de 1977 ja com a Col·legi amb autonomia pròpia.

Però al capdavant el que compta és l'esforç del col·lectiu. Tot i les dificultats actuals, hem de sortir-ne ben posicionats i capaços de desenvolupar aquesta professió amb èxit. Sigui aquest número 50 el primer dels propers cinquanta.

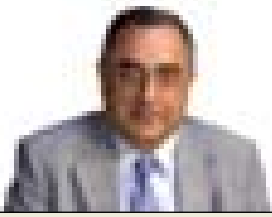
Per molts anys.

Ernest Oliveras Aumallé
President



MONOGRÀFIC

La nova seu de la Generalitat de Catalunya a Girona



Joaquim Nadal i Farreras
 Conseller de Política Territorial
 i Obres Públiques

De vell hospital a nou centre administratiu

El record de l'antiga plaça de l'Hospital de Girona és avui molt llunyà i boirós. Alguna vella fotografia ens acosta a escenes de mercat d'aviram sota els arbres en l'espai central del trapezi emmarcat pels edificis de l'antic Hospici, construït a final del segle XVIII, i el nou Hospital de Santa Caterina, construït a la segona meitat del segle XVII.

Tancada definitivament fa ja algunes dècades la vella aspiració de mantenir dos espais urbans tancats, la plaça de l'Hospital i la plaça Pompeu Fabra, la realitat en el moment d'acabar la primera dècada del segle XXI ens mostra amb tota la seva potència un nou espai urbà. L'espai potser serà discutit, però no ho serà segurament mai més l'esforç de rehabilitació i d'adaptació a les noves necessitats de l'edifici de l'hospital de Santa Caterina, que, com deia l'arquitecte gironí Arcadi Pla l'any 2003 en el catàleg de l'exposició dels set projectes del concurs, "marcarà una fita important en l'esdevenir històric de la nostra estimada ciutat de Girona amb una realització que formarà part dels valors col·lectius del nostre futur". Ara ja podem dir que tenia raó i que el projecte seleccionat dels arquitectes Josep Fuses i Joan M. Viader ha donat els resultats que se n'esperaven. Podem ben bé dir que després de dècades d'entrebancs, de dificultats, de dubtes, de decisions controvertides, ens trobem a les portes d'un moment singular que tanca una etapa de provisionalitat i d'obres iniciada simbòlicament el dia 18 de setembre de 2004, quan l'Hospital va tancar definitivament les portes, les va obrir el nou centre hospitalari a Salt i els responsables de l'hospital van lliurar les claus de l'antic edifici del segle XVII a Pia Bosch, delegada del Govern a Girona.

Uns anys abans, gairebé quinze, el dia 2 de juliol de 1994, s'havia signat l'acord pel qual la ciutat de Girona iniciava els passos administratius per a la requalificació urbanística de tota l'illa de l'hospital, l'espai urbà emmarcat pel carrer Joan Maragall, la Gran Via de Jaume I i la plaça Hospital – avinguda Pompeu Fabra, per tal de substituir el vell equipament hospitalari per un nou gran centre administratiu. El sentit d'aquell acord, recollit i reflectit en diverses publicacions, significava un gran acord de cocapitalitat entre Girona i Salt. Girona acceptava tancar més de vuit segles d'història assistencial i Salt acollia un nou gran equipament de referència que, alhora, permetia l'optimització i la rehabilitació de les velles propietats de la Diputació en l'àmbit de l'antic hospital psiquiàtric. Aquell dia de 1994, sota l'atenta mirada del conseller de Sanitat, Xavier Trias, el president de la Diputació, Frederic Suñer, l'alcalde de Girona, Joaquim Nadal, i el director general de Patrimoni de la Generalitat de Catalunya, Antoni Perramon, acompanyats també pel delegat del Govern de la Generalitat, Xavier Soy, van signar un gran acord que posava els fonaments de la realitat que, ara, aquests dies, estem tocant amb els dits. Per a alguns semblava un somni, una quimera, una utopia. Els més escèptics no creien ni en un nou hospital a Salt ni en una gran operació d'equipament i de nova centralitat al cor mateix de la ciutat de Girona. Ara, la realitat desmenteix els escèptics i confirma que els grans projectes, per llarga que sigui la seva gestació, culminen amb èxit i marquen profundament la història de les ciutats.

La història remota d'aquest espai queda fora de l'àmbit urbà i l'hem d'anar a buscar, clarament, en el camí de Barcelona i extramurs de la ciutat des dels primers anys del segle XIII, en què la confraria de Sant Martí va decidir de bastir un nou gran edifici sanitari i assistencial que fou durant alguns segles orgull i referència de la ciutat. L'Hospital Nou, o del Cap de l'Areny, o de Santa Caterina, completava, així, la geografia hospitalària de la ciutat, que havia iniciat al segle XI l'Hospital dels Capellans, i al segle XII l'Hospital de Sant Llätzer a Pedret.

Narcís Castells, Narcís Puigdevall i Francesc Reixach n'aporten les dades essencials i la cronologia bàsica a *L'Hospital de Santa Caterina* (Girona, Diputació, 1989). Així, convé recordar que al segle XVII el clima creixent de conflictivitat política i bèl·lica en el camp internacional i també a nivell intern va aconsellar l'enderrocament de l'hospital nou de Santa Caterina. La ciutat i tots els seus estaments s'hi van resistir, però al final van prevaldre l'autoritat militar i la imposició del rei. Entre 1653 i 1654 es va prendre i executar la decisió, i immediatament els estaments de la ciutat van començar el procés de recaptació de recursos per a la construcció d'un nou edifici. S'abandonà el vell emplaçament de la zona de l'actual plaça del Mercat i el 1665 s'adquiriren els terrenys de l'emplaçament actual. Un any després arrencaven les obres, i l'any 1679 l'hospital es va posar en servei, al maig, i se'n va inaugurar la nova capella, al desembre.

En sentit estricte, doncs, i en el mateix àmbit, l'etapa que es tanca ara del tot va cobrir el període 1679-2004. Durant aquest període l'hospital va tenir primer una administració compartida entre els jurats de la ciutat i el capítol de la Catedral, sota l'empara del bisbe, i des de 1855 va passar a dependre de la Diputació de Girona. En termes patrimonials, però, podríem ben bé dir que l'hospital era patrimoni de la ciutat i calia que ho continués sent.

El mateix hospital era un propietari senyorial remarcable a la ciutat, i les seves rendes nodrien els comptes d'una institució que sempre es va moure amb dificultats. Com expliquen Josep Canal, Eduard Canal, Josep M. Nolla i Jordi Sagrera a *La ciutat de Girona l'any 1535* (Girona, Ajuntament, 1995), "Els alous o finques lliures representaven el 17% del total; les que depenien d'una senyoria directa i, per tant, tenien repartit el valor de la propietat, l'altre 83%, del qual el 92% pertanyia a l'església, el 6% a l'hospital nou i el 2% al Rei". Això el 1535, i encara en el vell i primer edifici.

Acabem de fer, en realitat, un compte enrere reculant cap al passat des del temps present. Només volia fer ben patent les arrels profundes d'aquest edifici en la història de la ciutat i l'estricta necessitat que, ara que emprèn una nova etapa i adquireix la rellevància de ser la màxima representació de la Generalitat a Girona, convé que la ciutat vulgui i sàpiga trobar en la creació d'una nova centralitat administrativa un referent de qualitat urbana, un motiu d'orgull institucional i d'autogovern i un revulsiu per a la continuació de la modernització i transformació de Girona, sempre sobre els fonaments històrics d'una ciutat amb un passat de més de vint-i-un segles.



Jordi Martinoy i Camós
Delegat territorial del Govern
de la Generalitat a Girona

Un nou edifici per a un nou model

La Generalitat inaugurarà ben aviat el nou edifici institucional que acollirà pràcticament tots els departaments i serveis que té el Govern a la ciutat de Girona. Només aquest fet –la unificació de totes les unitats administratives– representa per si sol un esdeveniment de primer ordre, inèdit a la història recent de les administracions públiques a Catalunya.

De les més de quaranta dependències administratives de què disposa la Generalitat a Girona es passarà a disposar-ne d'una de central, amb tot l'estalvi que això comporta, i les prop de nou-centes persones que treballen en els diversos departaments ho faran ara de costat. Per fer-ho possible, des del Govern i gràcies a la implicació de tots els treballadors públics estem treballant intensament en aquest procés d'unificació.

Però tots aquests canvis, que són importants i transcendents, no han d'ocultar l'autèntic repte que amaga aquest projecte. I és que més enllà de l'impuls urbanístic que ha suposat per a Girona i de la centralitat que adquireix la Generalitat a la ciutat, la nova seu ha d'aportar una millora qualitativa en la manera de relacionar-se l'Administració amb els ciutadans. L'oficina d'atenció ciutadana, amb més de 1.000 metres quadrats de superfície, serà un autèntic valor afegit que suposarà més comoditat per als seus usuaris, major eficàcia i un considerable estalvi en temps i tràmits. En aquesta línia estem concentrant ara els nostres esforços de cara a la preparació del nou edifici.

A més a més, Girona, en aquest cas, representa l'embrió d'un projecte que es vol estendre més endavant a Tarragona, Lleida i les Terres de l'Ebre; un projecte que canviarà de soca-rel la manera com s'ha organitzat fins ara al territori la nostra Administració nacional, i que hauria de permetre una acció de govern més interdepartamental en què el ciutadà estigui al centre de totes les polítiques.

El nostre propòsit en els propers mesos és precisament encarar amb encert i intel·ligència el repte que suposa aquesta integració a l'edifici únic. No es tracta de fer-ho ràpid, sinó sobretot de fer-ho bé, perquè el que estem fent no és una simple mudança, és sobretot un canvi de model i, com a tal, no s'implementarà de la nit al dia si no és a base d'un important treball previ; un treball en bona part ja realitzat, però que haurem de completar en els propers mesos per tal que l'entrada en funcionament del nou edifici signifiqui realment aquesta millora organitzativa i d'atenció al ciutadà que tots pretenem.



Anna Pagans i Gruartmoner
Alcaldeessa de Girona

Compromesos de nou amb valors que fan ciutat

El fet que dediquin el número cinquanta de la revista *La Punxa* al complex de Santa Caterina ens permet tornar a comprovar que els seus editors, el Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Girona, es comprometen de nou amb valors que fan ciutat.

Un primer valor: saber reconèixer la creació d'un nou edifici que afronta el repte de significar una nova manera d'entendre l'Administració. Un segon valor: afirmar el respecte i la promoció del patrimoni cultural col·lectiu, i donar a conèixer l'esforç de mantenir un vell complex amb noves funcions, ben diferents de les sanitàries que el varen veure néixer al segle XVII. Un tercer valor: reconèixer el coratge a l'hora d'assumir riscos en la transformació urbana, mitjançant el desenvolupament d'una arquitectura de llenguatge modern que conviu amb un referent de l'arquitectura del set-cents, i un quart valor: recordar que la seva és una pràctica professional en permanent estat de renovació i altament exigent, capaç de contribuir decididament a crear edificis com aquest.

Els aparelladors i aparelladores de Girona i del conjunt de les comarques gironines ja feren visible aquest compromís amb la reforma de la seva seu, la Casa de la Punxa, i ara el ratifiquen amb aquest número 50 de la revista *La Punxa*. Ens calen, ara més que mai, professionals exigents i compromesos amb la seva pràctica i amb les ciutats que ajuden a transformar amb la seva activitat diària, caracteritzada per aquests valors que periòdicament ens recorden.



Xavier Casas i Masjoan
President de GISA

Un equipament que recupera patrimoni i fa ciutat

Quan GISA va rebre l'encàrrec del Departament de Presidència de la Generalitat, a mitjan 2002, de posar en marxa el concurs d'idees per a la remodelació del conjunt dels edificis de Santa Caterina i el de la Casa de Convalescència, s'iniciava un apassionant procés que set anys més tard ha donat lloc a una magnífica realitat: el conjunt d'edificis que acolliran la Delegació Territorial del Govern a Girona i les dependències dels diferents departaments de la Generalitat a la demarcació. Nova centralitat en l'entorn urbà. Nous usos que configuren activitat i reclam per al i en el centre urbà de Girona. Dinamització i revalorització de l'entorn i del mateix conjunt edificatori existent.

Però l'actuació en si mateixa és molt més que l'ús finalment assignat i les indubtables conseqüències positives que tindrà i que de fet ja té. És la restauració dels edificis històrics: el de l'antic hospital de Santa Caterina, de l'any 1666, catalogat com a bé cultural d'interès nacional, i el de la Casa de Convalescència, de l'any 1781; nous usos per a antics edificis, que formen part i són història de la ciutat, recuperats amb estima i rigor tècnic, amb respecte al seu passat, per donar-los nova vida adaptada a altres necessitats ciutadanes i urbanes. És la construcció en nova planta d'un nou edifici, al costat dels edificis històrics, amb especial integració funcional, paisatgística i arquitectònica, que genera nous espais urbans i contribueix a la remodelació dels existents. És la recuperació d'elements patrimonials, arquitectònics i arqueològics: la delimitació del traçat de l'antiga muralla de Girona i la seva nova visió; l'agradable recuperació de l'esgrafiat amb estuc de calç tradicional de la façana interior del pati de les Magnòlies; la restauració dels elements iconogràfics en la façana (imatge de santa Caterina i sant Jaume Apòstol, en estuc) i en el paviment (empedrat del martirologi de santa Caterina); la valorització dels elements de pedra ubicats a les façanes i al conjunt dels edificis; la recuperació de les cobertes de teula; la restauració d'elements constructius i decoratius dels interiors, com els arrambadors ceràmics barrocs originaris de 1677, les voltes de pedra a la planta baixa, les voltes de rajola a la planta primera o les encavallades de fusta amb cairats i rajola a la planta segona. És la contribució que l'actuació realitzada fa per a un millor ús de l'espai públic: aparcament en subsòl, carrers de vianants, carrers amb més espai per als vianants, noves places i nous recorreguts urbans.

La rehabilitació i nova construcció del conjunt de Santa Caterina ha requerit prop de 50 milions d'euros d'inversió. Ha estat una obra de gran complexitat. Ha calgut temps per pensar-la, temps per executar-la, moltes persones participant-hi i habilitar molts recursos tècnics i materials per a l'obra.

Han calgut prop de dos anys per redactar, ajustar i aprovar el projecte, sis mesos per licitar i adjudicar les obres, i poc més de tres anys per a l'execució de totes les obres: aparcament, edifici nou, restauració d'edificis històrics i urbanització d'espais urbans. S'han construït o rehabilitat

un total de 31.500 m² de sostre (en subsòl i sobre rasant), s'han creat 450 places d'aparcament (d'ús públic i d'ús restringit) i s'han generat nous espais de treball per a unes 900 persones de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

El resultat de tots els esforços i voluntats concretats en l'obra és un conjunt d'equipaments, edificacions i arquitectures que expressen el seu caràcter institucional, simbòlic i representatiu i que s'insereixen de forma adequada en el seu entorn, amb bon diàleg amb la resta d'espais urbans i edificis de l'àmbit. Són nous espais amb usos flexibles, funcionals, adaptables al futur. És un projecte i una construcció que incorpora criteris ambientals, els nous i els de sempre: ventilació creuada interior, protecció solar passiva, plaques solars tèrmiques i fotovoltaïques, aprofitament d'aigües pluvials i aigües grises, cablatge estructurat intel·ligent de veu i dades, sostres amb plafons fonoabsorbents o galeries de serveis per a instal·lacions, entre molts altres.

Amb la finalització de les obres acaba una etapa dels edificis que abans foren hospital i casa de convalescència, i se n'inicia una de nova que ha de permetre una oferta de més i millors serveis públics, que facilitin la relació de l'Administració amb la ciutadania. Alhora, segur que també s'inicia un període que ha de generar millors sinèrgies entre els equipaments administratius de Santa Caterina i l'entorn urbà.

Sense poder incloure a tothom, destaco i agraeixo el treball fet per l'equip Fuses-Viader, responsable de la redacció del projecte i de la direcció d'obra, però també cal reconèixer la dedicació i els esforços de tots els altres tècnics i professionals que hi han intervingut: la direcció d'execució (EPTISA), la coordinació de seguretat i salut (SGS), el control de qualitat (CECAM), i els qui han treballat en el seguiment i supervisió de l'obra en la seva condició de promotors i clients (GISA i Vicepresidència de la Generalitat). Cal fer especial esment de la UTE Santa Caterina, i en especial de l'execució de l'obra feta per l'empresa constructora Dragados. A tots, gràcies pel treball realitzat i pel resultat obtingut.

De l'antic hospital a la nova Administració territorial de la Generalitat. Relat d'un procés

Jaume Torrent i Genís

L'inici d'un procés

Els tècnics que intervenim en una o altra fase d'un procés projectual o constructiu tenim la tendència reduccionista de valorar el producte edificatori en si mateix, i pràcticament depreciam aquells altres aspectes o processos que l'han fet possible.

La meua experiència en el projecte de Santa Caterina m'ha fet veure que la intervenció dels tècnics és un esglaió més de tot un procés complex com és la rehabilitació integral d'un edifici històric per destinar-lo a una finalitat concreta, i en aquest cas integradora i de servei als ciutadans, però que no constitueix l'inici de les actuacions ni tampoc la seva finalitat última.

El meu relat intentarà donar una visió més o menys cronològica i fil argumental a aquest llarg procés des del seu inici, i que ha de culminar no amb la inauguració de la nova seu, sinó amb la prestació continuada dels serveis administratius de la Generalitat a Girona i amb el procés de millora i innovació que aquesta experiència d'unificar tots els serveis administratius territorials de la Generalitat a Girona pot significar.

Atribuir la paternitat d'un projecte de llarg recorregut com el que ens ocupa sempre és difícil, però jo diria que es materialitzà inicialment amb la signatura del conveni urbanístic entre l'Ajuntament de Girona, la Direcció General de Patrimoni i el president del Consell d'Administració de l'Institut d'Assistència Sanitària, el 2 de juliol de 1994.

S'intenta donar una visió més o menys cronològica i un fil argumental a aquest llarg procés des del seu inici, i que ha de culminar no amb la inauguració de la nova seu, sinó amb la prestació continuada dels serveis administratius de la Generalitat a Girona



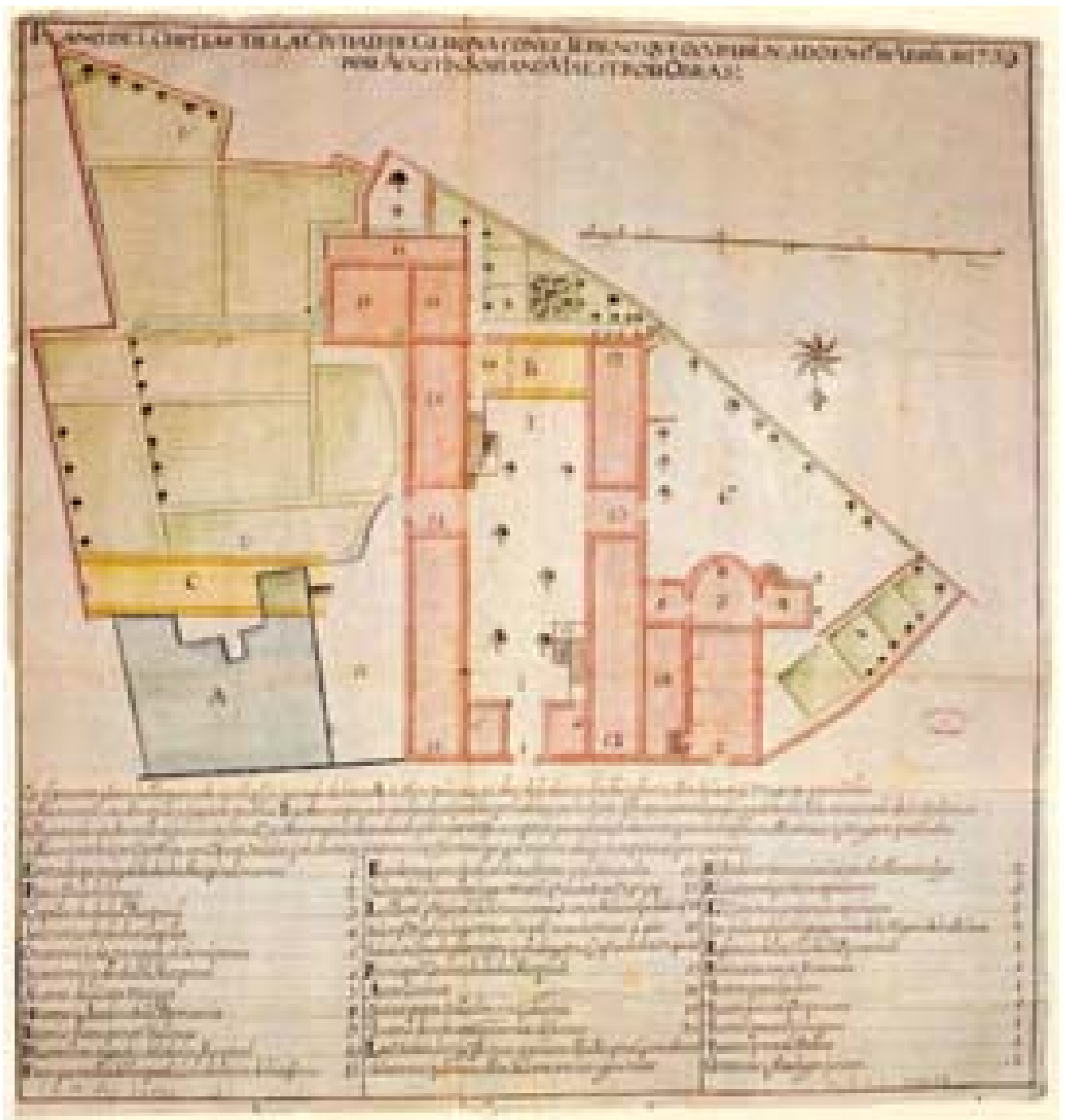
*Visió panoràmica del pati de les Magnòlies.
Autor desconegut - Fons Emili Massanas i
Burcet - INSPA: Diputació de Girona.*

La necessitat de millorar les instal·lacions i el servei prestat des de l'Hospital de Santa Caterina, en l'edifici bastit l'any 1666 dintre muralles, es feia ja urgent, i això plantejava dos reptes. En primer lloc, cercar un emplaçament alternatiu a un hospital que fins al moment havia estat enclavat en el Barri Vell de Girona. En segon lloc, trobar un ús adequat per a l'edifici que quedaria alliberat del servei hospitalari, en ple centre urbà.

En el document del conveni queda clarament expressat per primera vegada el destí de l'illa d'equipaments de l'antic hospital: les noves dependències administratives de la Generalitat a Girona, que agruparan la majoria dels Serveis Territorials fins ara establerts de forma dispersa per la ciutat en més de 29 establiments.

Aquest document fixa també els paràmetres urbanístics, recollits l'any 1995 amb l'aprovació definitiva del nou planejament urbanístic municipal que s'estava elaborant en aquells moments.

Efectivament, el nou Pla general de Girona recull l'illa on s'ubica l'antic hospital com a equipament públic administratiu, sotmès a la redacció d'un Pla especial urbanístic, que ha de fixar les condicions de desenvolupament del conjunt arquitectònic que conjuminin la restauració de l'edifici històric i l'edifici de nova planta que l'ha de completar.



Fixades aquestes bases d'actuació, la continuació d'aquest gran projecte requeria la prèvia execució i posada en funcionament d'un altre gran projecte: el trasllat dels serveis hospitalaris al nou Parc Martí i Julià de Salt. Del 1995 al 2000 el projecte de noves dependències administratives entrà en *stand-by*, a l'espera que el projecte de nou hospital aconseguís finançament, es desenvolupés i se n'iniciés la construcció.

Plànol de l'Hospital de la Ciutat de Girona en el terreny ocupat l'abril de 1739, vist per Agustí Soriano, mestre d'obres.

Una de les virtuts del Pla especial urbanístic que havia de dirigir el desenvolupament del projecte va ser no prefigurar arquitectònicament el que havien de ser els volums de la nova actuació. Calia deixar una certa llibertat compositiva al projecte arquitectònic que es desenvolupés

El Pla especial urbanístic

Després d'aquest compàs d'espera, i una vegada licitat el projecte de nou hospital i per tant fixada la seva data de finalització, des de la Delegació del Govern a Girona es veié la necessitat de reprendre el que es va acordar l'any 1994, i el primer pas consistí en la redacció del Pla especial urbanístic que havia de dirigir el desenvolupament del projecte.

En aquells moments, des de la meua responsabilitat de cap del Servei Territorial d'Urbanisme, assabentat de la necessitat de redacció del Pla especial, vam decidir participar en el projecte col·laborant en la redacció d'aquest document urbanístic. Podem dir que aquesta va ser la meua primera trobada amb el projecte, i de seguida ens va entusiasmar la idea a tots els companys que vàrem participar en la seva redacció. Això va significar també la meua incorporació com a assessor a l'equip format des de la Delegació del Govern, que va assumir des d'aquell moment i fins ara el lideratge de l'actuació.

El Pla especial urbanístic, que fou aprovat definitivament el 18 de desembre de 2001 (Edicte de 8 de febrer de 2002, publicat al DOGC de 20.2.2002), preveu en síntesi retornar l'edifici històric i la Casa de Convalescència al seu estat original dels segles XVII i XVIII eliminant els afegits dels segles XIX i XX, que, malgrat que tenien en alguns dels seus racons un cert encant romàntic, havien aconseguit desfigurar tant exteriorment a nivell de volumetria com interiorment a nivell d'ocultació i compartimentació dels espais el que va ser l'esperit de l'edifici original.

Penso també que una de les virtuts d'aquell Pla especial va ser no prefigurar arquitectònicament el que havien de ser els volums de la nova actuació. Des d'un primer moment vàrem veure que la relació vell-nou en una actuació d'aquestes dimensions era extremadament complexa, i que calia deixar una certa llibertat compositiva al projecte arquitectònic que es desenvolupés. Havia viscut moltes vegades durant la meua experiència en el camp de l'urbanisme els problemes que causaven els planejaments que d'una forma poc meditada o rigorosa s'endinsaven massa en el camp projectual i arquitectònic, i com es feia necessari ajustar-los o modificar-los en el moment de la seva execució.

El Pla director

Calia també començar a dissenyar el procés que ens havia de portar a iniciar la rehabilitació i edifici de nova planta, i des de l'equip de la Delegació del Govern es va plantejar el següent escenari.

D'una banda, s'havien d'assentar les bases que havien de conduir a convocar un concurs internacional de projectes, com requeria l'actuació que ens proposàvem.

En aquest aspecte, calia en primer lloc redactar un Pla director que establís les necessitats que l'Administració de la Generalitat tenia a Girona com a pla funcional que qualsevol client ha de tenir clar quan encarrega un projecte, així com una primera avaluació de costos i anàlisi de l'amortització de la inversió requerida. Es va en-



carregar a l'empresa Edetco l'elaboració d'aquest Pla director, que va comportar fer un inventari de totes les dependències administratives de la Generalitat a Girona, i vàrem validar que l'operació proposada era financerament viable i amortitzable en un període relativament curt: onze anys.

En segon lloc, calia disposar d'unes bases topogràfiques i d'un aixecament planimètric que permetés ser aportat com a document de base de cares a convocar un primer concurs d'idees. Disposàvem d'un bon aixecament que havia realitzat el Servei d'Obres de la Diputació de Girona per portar a terme les diferents reformes operades a l'edifici, i el vam complementar amb un aixecament taquimètric del perímetre de tota l'illa d'equipaments delimitada pels carrers Joan Maragall, Gran Via, plaça Hospital i plaça Pompeu Fabra, d'uns 9.000 m² de superfície i amb diferents desnivells i rasants d'accés.

En tercer lloc, conscients que el tema de la mobilitat era important, i que calia validar a priori la possibilitat d'executar un aparcament soterrani, es va encarregar a CECAM una modesta primera campanya de sondeigs per verificar la composició del subsòl i la presència de nivell freàtic que pogués condicionar la seva execució.

D'altra banda, calia avançar paral·lelament en altres aspectes de gestió ineludibles, com ara les primeres converses amb els propietaris i llogaters de les cinc finques de propietat particular incloses

Plànol d'ordenació del Pla especial urbanístic de Santa Caterina, 2001.

dins l'illa d'equipaments, i que inexcusablement havien de passar a ser propietat pública per poder tirar endavant el projecte de tota l'illa d'equipaments. També calia iniciar les converses amb el Bisbat de Girona, per tal de dessacralitzar la capella de l'Hospital, que malgrat que feia uns anys que estava tancada per haver patit algun despreniment d'arrebossat de la volta principal, restava encara afecte al culte.

El concurs de projectes

Conscients des de l'Ajuntament de la importància per a la ciutat de Girona de poder recuperar aquest edifici històric per a usos públics, i per a la Generalitat de Catalunya de poder endegar una reorganització de l'Administració territorial que complís a la vegada les funcions de representativitat de la institució al territori i de màxima funcionalitat en la prestació de serveis, ambdues institucions van efectuar les comandes de gestió a l'empresa pública de la Generalitat GISA per tal de poder tirar endavant els projectes necessaris.

Es va plantejar per part de GISA la necessitat d'efectuar un concurs internacional d'idees, amb dues voltes (primera fase de selecció de concursants i segona fase de selecció d'avantprojectes), amb intervenció d'un jurat on participaven la Delegació del Govern, GISA, l'Ajuntament de Girona, el Col·legi d'Arquitectes, el Departament de Cultura i un representant dels concursants. El jurat es va organitzar amb una comissió tècnica, de caràcter informatiu, i el ple, de caràcter decisiu.

La participació a la primera fase va ser nombrosa, i s'hi presentaren 22 equips multidisciplinaris:

- Andrea Bruno & Jordi Casadevall Dalmau (UTE)
- Aroca Arquitectos, SL & Aroca Asociados, SL & Francisco Torres Martínez & Ricardo Aroca Hernández-Ros (UTE)
- Arquitecturas Oscar Tusquets Blanca, SL
- BO1 Arquitectes, SCP
- Bach Arquitectes, SL
- Carlos Ferrater, SL
- EM-BT. Arquitectes Associats, SL
- Eduardo Bru Bistuer & David Chipperfield Architects (UTE)
- Fuses-Viader Arquitectes, SC
- Gabriel Mora Gramunt
- Humbert Costas Tordera & Manuel Gómez Trivió (UTE)
- Idom, Ingeniería y Sistemas, SA & ACXT, SA (UTE)
- Joan Tarrús i Galter & Jordi Bosch Genover & Manuel Bosch Aragón (UTE)
- Josep Benedito i Rovira
- Mariano Pedrol Parunella
- Mario Corea Arquitectura, SL
- Martín Lejarraga Azcarreta & Elisabet Capdeferro Pla & Patricia Reus Martínez & Jaume Blancafort Sanso (UTE)
- MBM Arquitectes, SA
- RCR Aranda Pigem Vilalta Arquitectes, SL

Es va plantejar per part de GISA la necessitat d'efectuar un concurs internacional d'idees, amb dues voltes. La participació a la primera fase va ser nombrosa, i s'hi presentaren 22 equips, set del quals varen passar a la segona fase, on va resultar guanyador el projecte dels arquitectes Josep Fuses i Joan M. Viader



Sala noble de l'edifici històric.

- Santiago Vives Sanfeliu & Serra-Vives-Cartagena, SCP (UTE)
- Silvia Stela Barbera Correia & Francisco Javier Canosa Magret & José Luis Canosa Magret & M. Rosa Clotet i Juan & Joan Llongueras i Mestres (UTE)
- Víctor Argentí i Salvadó

D'aquests 22 participants, van ser seleccionats set equips per passar a la segona fase:

- Arquitecturas Oscar Tusquets Blanca, SL
- Bach Arquitectes, SL
- Carlos Ferrater, SL
- Fuses-Viader Arquitectes, SC
- Joan Tarrús i Galter & Jordi Bosch Genover & Manuel Bosch Aragó (UTE)
- Josep Benedito i Rovira
- MBM Arquitectes, SA

I finalment, d'entre aquests equips seleccionats resultà guanyador el projecte dels arquitectes Josep Fuses i Joan M. Viader.

El 14 de febrer de 2003 s'inaugurava una exposició a la Demarcació de Girona del Col·legi d'Arquitectes dels set projectes seleccionats, de la qual resta el catàleg publicat, que dona fe de l'elevada qualitat de les propostes arquitectòniques presentades. En paraules d'Arcadi Pla i Masmiquel, el jurat va valorar el reconeixement de l'escala de la intervenció, que ampliava l'àmbit estricte de la convocatòria i entenia el projecte en relació amb la ciutat d'una manera més global i complexa. Aquesta sensibilitat, producte d'aquella actitud, fa que el projecte adquireixi un caràcter de compromís amb la multitud de problemes plantejats, i permet una evolució de la manera de col·locar-s'hi com a principal idea que possibilita un equilibri evident entre el vell i el nou, així com la concepció del conjunt format en el futur per ambdues parts com un únic gest arquitectònic.

La construcció del nou equipament havia de portar aparellada la construcció d'un gran aparcament públic en aquest punt estratègic de la ciutat. S'iniciava així un procés complex que beneficiava bàsicament la ciutat i els ciutadans

L'encàrrec del projecte. L'aparcament públic

De la proposta guanyadora del concurs d'idees, va quedar afermada la necessitat que la construcció del nou equipament havia de portar aparellada la construcció d'un gran aparcament públic en aquest punt estratègic de la ciutat, que ocupés part del subsòl públic (les places Hospital i Pompeu Fabra) i del subsòl de l'equipament en la seva part no ocupada per l'edifici històric.

Aquesta idea, pensada globalment en benefici de la ciutat, introduïa una major complexitat en la gestió del projecte. El promotor deixava de ser en solitari la Generalitat de Catalunya per incorporar un company de viatge en tot allò que feia referència a l'aparcament públic: l'Ajuntament de Girona.

Calia pensar sota quines fórmules administratives, jurídiques i econòmiques es gestionaria la construcció del conjunt. El primer pas va ser l'encàrrec per part de l'Ajuntament de Girona a l'empresa B:SM d'un estudi de viabilitat econòmica de la construcció de l'aparcament soterrani en règim de concessió administrativa, en funció del primer avantprojecte resultant del concurs, que permetia saber la capacitat del nombre de places d'aparcament disponibles i les dificultats constructives. La conclusió de l'estudi va ser que l'operació era factible.

El segon pas va ser articular jurídicament i patrimonialment l'operació. Des de la Direcció General de Patrimoni del Departament d'Economia i Finances es va plantejar l'escenari adequat: la Generalitat de Catalunya cediria el dret d'ús en subsòl de la seva propietat per 40 anys a l'Ajuntament de Girona, i aquest, unificant aquest dret d'ús amb el subsòl de les places Hospital i Pompeu Fabra, trauria a concessió administrativa la construcció i explotació de l'aparcament soterrani. Per la seva banda, la Generalitat trauria a licitació la construcció de l'equipament, i tot això es faria en un acte conjunt entre ambdues administracions.

Les compensacions obtingudes per ambdues administracions havien de ser la reurbanització en superfície de les places Hospital, Pompeu Fabra i carrer Joan Maragall, i el cobrament d'un cànon anual per part de l'Ajuntament de Girona. La Generalitat obtenia per la seva banda la construcció de les plantes soterrani del seu edifici sense cost, on havia d'allotjar l'arxiu administratiu i l'aparcament de vehicles oficials.

Efectuades les corresponents comandes de gestió d'ambdues administracions a GISA, es va seguir escrupolosament aquest procés complex que beneficiava bàsicament la ciutat i els ciutadans. GISA va encarregar els projectes executius de l'aparcament i l'edifici, que s'unificaren posteriorment en un únic projecte, atesa la licitació conjunta acordada entre ambdues administracions.

Disseny financer i arqueologia

Financerament parlant, calia encara poder assegurar que seria factible per raons d'arqueologia la concessió de l'aparcament soterrani. No



Pati de l'edifici històric just abans de l'inici de l'obra.

ens podíem arriscar a endegar tot el complex procediment d'una concessió d'un aparcament sense abans haver verificat que les restes arqueològiques del barri medieval clos dins la muralla de la ciutat no impedirien per la seva vàlua la construcció de l'aparcament.

Es va redactar un projecte desglossat d'arqueologia i desconstrucció que tenia com a finalitat, a banda de la recuperació d'una part de la història de la ciutat, la verificació de l'operació financera dissenyada per portar a terme les obres. També en aquest aspecte es va buscar la complicitat d'altres agents, i a través d'un conveni signat entre GISA i la Universitat de Girona es va organitzar una intervenció arqueològica sota la direcció científica de Josep M. Nolla i Brufau i direcció de la campanya per part de l'arqueòleg Lluís Palahí Grimal.

Habilitada una partida econòmica per portar a terme la desconstrucció dels edificis privats amb front al carrer Joan Maragall i els coberts i mòduls prefabricats de consultes externes de l'hospital, tot estava a punt per tal que una vegada tancat l'edifici als usos hospitalaris es pogués iniciar aquesta fase arqueològica prèvia a la licitació de l'obra i concessió administrativa de l'aparcament.

El projecte d'expropiació

De les converses mantingudes amb el propietari de quatre de les cinc finques particulars incloses dins l'àmbit d'actuació, no es va aconseguir tancar un acord econòmic de compravenda, cosa que va obligar a redactar un projecte d'expropiació, legitimat com a sistema d'actuació pel Pla especial urbanístic aprovat en el seu dia. Es va procedir a l'aprovació del projecte d'expropiació i a aixecar les corresponents actes d'ocupació. L'apreuament fixat en el projecte, no acceptat pels propietaris ni pels llogaters, va ser objecte de revisió a fi d'establir el preu just pel Jurat d'Expropiació, i no acceptada tampoc aquesta darrera valoració, els afectats hi van interposar recursos contenciosos administratius.

L'apreuament fixat en el projecte, no acceptat pels propietaris ni pels llogaters, va ser objecte de revisió a fi d'establir el preu just pel Jurat d'Expropiació, i no acceptada tampoc aquesta darrera valoració, els afectats hi van interposar recursos contenciosos administratius

Qüestió ben diferent va ser la cinquena finca, l'antic bar Las Jarras, propietat des de feia un temps de l'Ajuntament de Girona, que la va cedir gratuïtament a la Generalitat de Catalunya per poder portar a terme el projecte conjunt.

Incorporades totes les finques al patrimoni de la Generalitat, quedaven resolts els obstacles de titularitat per començar les obres de desconstrucció quan es produís el desallotjament de l'Hospital.

El procés de participació veïnal

Redactats els projectes que comprenien la rehabilitació de l'edifici històric, l'edifici de nova planta, l'aparcament soterrani i la urbanització en superfície dels espais públics, es va procedir al tràmit de sol·licitud de les llicències corresponents d'obres i activitats.

L'Ajuntament de Girona havia incorporat per a aquests tipus d'actuacions un procés de participació ciutadana, que es va traduir en una exposició dels projectes a la Casa de Cultura, just davant de l'antic Hospital de Santa Caterina, unes xerrades-col·loqui amb els veïns i un procés de votació per recollir les opinions veïnals. El resultat d'aquest procés participatiu, que bàsicament va tractar sobre qüestions de via pública i possibles molèsties de l'aparcament, va ser incorporat d'ofici per l'Ajuntament com a condició a les llicències d'obres i activitats, i es va redactar un annex als projectes presentats per donar-hi compliment.

Més endavant, i ja en procés d'inici de la campanya arqueològica, es va constituir una comissió de veïns, presidida per la tinent d'alcalde de Mobilitat de l'Ajuntament de Girona, per efectuar el seguiment de les obres. Cada dilluns a les 8 del matí s'anava informant els

Signatura de l'acta de replanteig de les obres.



veïns de la progressió dels treballs i l'afectació que podien provocar, i es recollien els suggeriments efectuats. Realment, en obres d'aquesta magnitud resulta imprescindible trobar aquest punt de col·laboració i complicitat amb els veïns que hauran de suportar les obres durant un temps, quatre anys en aquest cas, però que després en seran també els beneficiaris més directes.

El dia D: el trasllat al Parc Hospitalari Martí i Julià de Salt

S'havia treballat molt en tots els actes preparatoris que hem anat relatant, però l'inici físic de les actuacions, com he dit al principi, estava condicionat pel trasllat dels serveis hospitalaris al nou edifici de Santa Caterina dins el Parc Hospitalari Martí i Julià de Salt.

El 18 de setembre de 2004, amb una organització sincronitzada com un rellotge suís, es va procedir al trasllat dels darrers malalts i l'Hospital de Santa Caterina posava fi a més de 320 anys de servei ininterromput en aquest emplaçament per traslladar-se a un nou edifici que havia de permetre una millor atenció sanitària.

Em van sobtar l'emoció i les llàgrimes de metges, infermeres i auxiliars quan una nena tancà el pany del monumental portal de l'edifici històric i entregà simbòlicament la clau de ferro forjat a la delegada del Govern. Segur que hi deixaven vivències i experiències intenses, i una bona part de la seva vida.

Però també era conscient que si bé aquella clau tancava una etapa en la vida d'aquell edifici, també obria un nou període del qual d'alguna manera n'agafaven la responsabilitat totes aquelles persones que des de feia ja 10 anys s'havien posat a treballar per fer possible aquesta nova realitat.

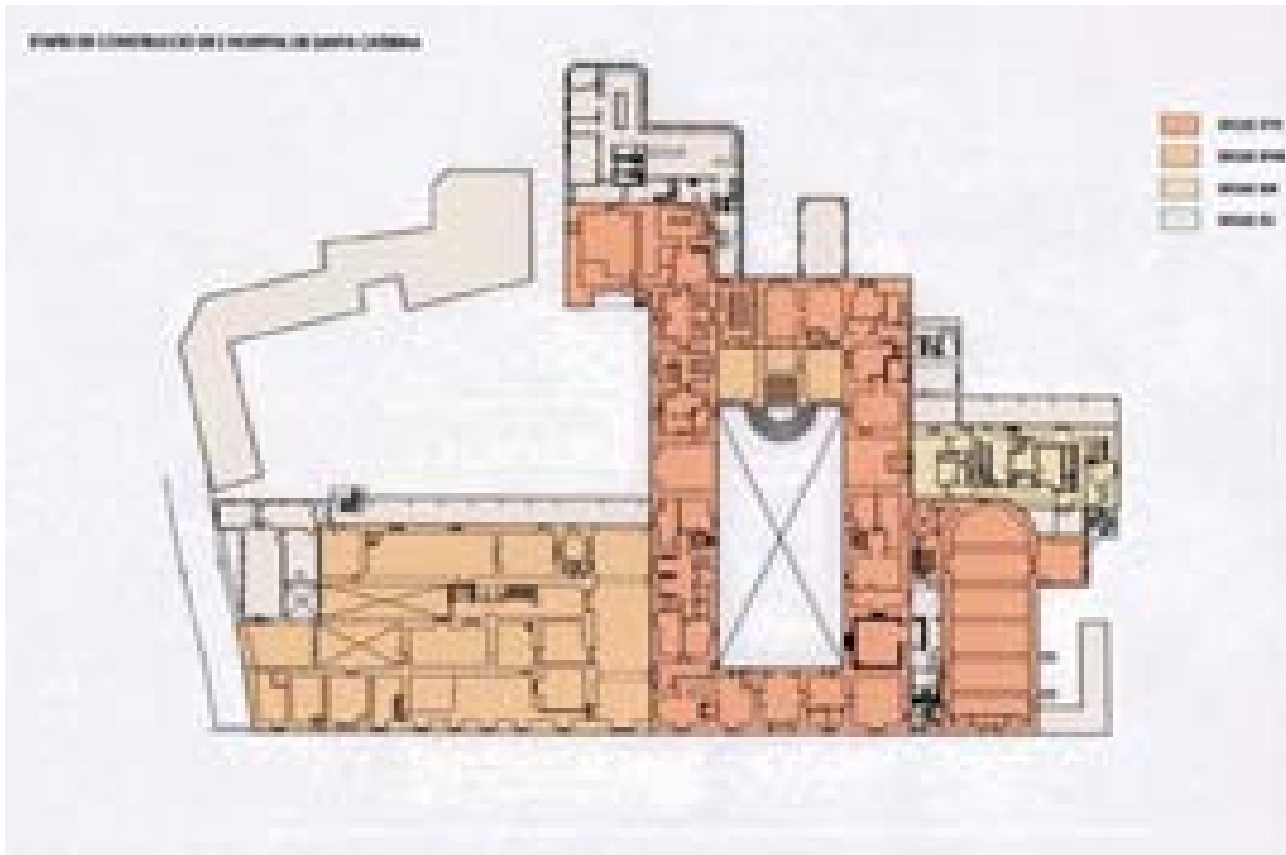
Desconstrucció i arqueologia

Mentre es licitaven les obres de desconstrucció per realitzar la campanya arqueològica, que varen recaure en l'empresa Obycall i la Universitat de Girona, l'edifici de l'hospital mantenia una activitat de reaprofitament i reciclatge de diversos materials i equipaments, campanyes de solidaritat de cessió d'equipament hospitalari al govern de Gàmbia i altres entitats, i de trasllat dels mòduls prefabricats on es realitzaven les consultes externes per a la seva reutilització.

Acabades aquestes tasques, l'abril de 2005 s'inicià la desconstrucció i campanya arqueològica. Començaren també les primeres restriccions d'aparcament a la via pública i posterior tancament de la circulació rodada.

El resultat de la campanya arqueològica va permetre efectuar una planimetria acurada de l'estructura d'aquest antic barri menestral, que ocupava pràcticament la totalitat de les places Hospital i Pompeu Fabra, entre els carrers del Pavo i Canaders, avui desapareguts, i recuperar diferent material arqueològic i en definitiva una part important de la història de la ciutat. També permeté resseguir el traçat de la muralla de la ciutat, paral·lel a la Gran Via de Jaume I.

A la tardor del 2005 es va emprendre l'eliminació de les estructures del barri medieval, llevat de les corresponents a una part de la muralla de la ciutat, properes a la Gran Via Jaume I, on es procedí a numerar-les i desmuntar-les, per ser posteriorment reubicades al seu lloc quan s'hagués construït l'aparcament en subsòl



*Pla especial urbanístic Santa Caterina.
Etapas de construcció de l'Hospital.*

A la tardor de 2005 es donà per acabada la campanya arqueològica i s'obtingué l'autorització per part de la Direcció General del Patrimoni Cultural per procedir a l'eliminació de les estructures del barri medieval, llevat de les corresponents a una part de la muralla de la ciutat, properes a la Gran Via Jaume I, on es procedí a numerar-les i desmuntar-les, per ser posteriorment reubicades al seu lloc quan s'hagués construït l'aparcament en subsòl.

Quedava per tant validada la possibilitat de procedir a la construcció de l'aparcament soterrani i en conseqüència l'operació de la concessió de l'aparcament, que és a la base financera del projecte.

L'inici de les obres

Malgrat l'estalvi que la concessió administrativa de l'aparcament suposava globalment en l'import del cost de les obres, l'aprovació del Govern del plurianual va ser una altra de les fites determinants del projecte. Sens dubte l'equilibri econòmic que representava l'amortització de l'operació amb l'estalvi de l'arrendament dels locals de lloguer ocupats per les diferents oficines de la Generalitat a Girona i amb la venda dels edificis i locals de propietat, juntament amb la defensa del projecte per la delegada del Govern al mateix consell executiu, van ser factors determinants per aconseguir l'acord de Govern de 25 de gener de 2005 que aprovava la partida pressupostària.



El procés de licitació conjunta de les obres de construcció i rehabilitació de l'edifici i d'explotació de l'aparcament en concessió va recaure en la UTE formada per Dragados i Saba Aparcaments, que es constituí amb el nom d'UTE Santa Caterina, a la qual en data 18 d'octubre de 2005 es van adjudicar les obres, per import de 32.777.156,70 €.

El 16 de gener de 2006, en un acte celebrat a la sala noble de la planta primera de l'edifici històric, se signà l'acta de replanteig de les obres i el seu inici oficial.

Com a anècdota, i per donar una idea de la magnitud de les obres que tot just començaven, només uns dies abans de l'acta de replanteig, quan el cap de la UTE i el cap d'obra em varen demanar de visitar l'edifici de l'antic hospital i de lliurar-los les claus, volien quedar a la una del migdia. Jo els vaig dir que com a mínim necessitàvem dues hores per efectuar la visita, i vàrem quedar finalment a les onze. Vam tardar exactament tres hores i quart a recórrer totes les dependències d'aquell antic hospital.

Vista aèria des de la plaça Sibil·la de Fortià, abans de començar-bi les actuacions.

L'estructura organitzativa

M'he referit en començar l'article que l'obra per si mateixa és només una part de tot el procés que ha de culminar no amb la seva inauguració, sinó amb la prestació continuada dels serveis de la Generalitat a Girona.

Potser amb tot l'explicat fins ara ja ens podem fer una certa idea de la complexitat del procés, però la veritat és que encara no hem parlat de tot el canvi organitzatiu que significa un projecte multi-departamental d'aquesta envergadura.

Fins ara, a Catalunya, les experiències de concentració en un edifici de diversos departaments de la Generalitat han estat només parcials. Aquest projecte resulta innovador en el sentit que per primera vegada es planteja la unificació de tots els departaments de la Generalitat en un únic immoble, amb la prestació d'uns serveis comuns agrupats sota una estructura gerencial.

Això vol dir, per exemple, que es tanquen totes les oficines d'atenció ciutadana que la Generalitat té a Girona i es concentren en una única oficina en aquest edifici, amb un horari més extens i continuat, que evitarà el pelegrinatge dels ciutadans per resoldre les seves gestions administratives en diferents indrets dispersos per la ciutat. El mateix passa amb l'atenció telefònica i amb els registres d'entrada de documentació.

Reconvertir per tant totes aquestes oficines disperses en una d'única que ofereixi un servei eficient ja es veu que comporta un canvi organitzatiu important. El mateix ocorre amb els serveis interns d'arxiu unificat de documentació, serveis informàtics i tecnològics eficients, formació, etc. Es tracta d'establir una nova cultura dels treballadors i treballadores de la Generalitat basada en la transversalitat i eficiència.

Per aconseguir això, es van organitzar diferents grups de treball en cada un dels àmbits esmentats, que fins al setembre passat han anat efectuant les diferents propostes de millora i innovació que els corresponien.

En una data ja propera a la recepció de l'edifici i per tant a la seva ocupació, per acord de Govern es va crear un Programa per a la posada en funcionament de l'edifici de l'Administració de la Generalitat a Girona, amb la finalitat d'impulsar, coordinar i assegurar l'execució de les actuacions necessàries que garantissin l'adequada posada en funcionament del nou edifici.

Al capdavant del Programa hi ha un director o directora que té assignades les funcions següents:

- a) Planificar, de conformitat amb els criteris establerts per la Comissió de Coordinació Corporativa, el conjunt d'actuacions corresponents a la posada en funcionament de l'edifici de l'Administració de la Generalitat a Girona i fer el seguiment de la seva execució.
- b) Coordinar les fases de finalització de la construcció amb l'execució de les tasques d'equipament del nou edifici per tal d'adaptar-lo als diferents usos que siguin necessaris.
- c) Dissenyar i elevar a la Comissió de Coordinació Corporativa una proposta de model funcional i organitzatiu, que inclogui les previsions de modificació de la normativa estructural, així com les actuacions de reassignació d'efectius i de recursos que se'n derivin.
- d) Dirigir el procés d'implantació de les propostes operatives en què es concretarà el model funcional, amb especial rellevància de les que afectin l'organització i la implantació dels serveis generals de caràcter comú.
- e) Proposar a la Comissió de Coordinació Corporativa els estàndards d'ocupació dels espais en el nou edifici i l'assignació dels espais físics de l'edifici per als diversos serveis.

Aquest projecte resulta innovador en el sentit que es tanquen totes les oficines d'atenció ciutadana que la Generalitat té a Girona i es concentren en una única oficina en aquest edifici, amb un horari més extens i continuat

- f) Proposar a la Comissió de Coordinació Corporativa les adscripcions de persones que formaran part dels serveis comuns de l'edifici provinents dels serveis territorials departamentals, sense perjudici de les competències dels diferents departaments afectats.
- g) Proposar i executar el Pla de comunicació de la posada en marxa de l'equipament, i coordinar la informació corresponent al desenvolupament de tota l'actuació.
- h) Informar la Comissió de Coordinació Corporativa del desenvolupament de les actuacions, així com de l'assoliment dels objectius en el marc de l'execució del Programa.

Analitzant aquestes funcions ens podem fer una aproximació del que representa agrupar un col·lectiu d'uns 850 treballadors públics sota una nova estructura organitzativa i compartint uns serveis comuns.

Des d'aquesta nova responsabilitat que m'ha estat encomanada, i sota la dependència del delegat del Govern, hem aconseguit estructurar un equip humà del Programa, que reporta els avenços a un comitè executiu i treballa per aconseguir materialitzar amb èxit aquest llarg procés oficialitzat el 1994 i el resultat del qual esperem posar al servei dels ciutadans amb la màxima eficiència al llarg dels propers mesos.

Jaume Torrent i Genís

*Director del Programa per a la posada en funcionament de
l'edifici de l'Administració de la Generalitat a Girona*



aislater, s.a.
des de 1984

- façanes ventilades
- protecció solar
- sostres desmuntatbles
- control solar
- certificació qualitat ISO 9001
- mecanitzat CNC macro format

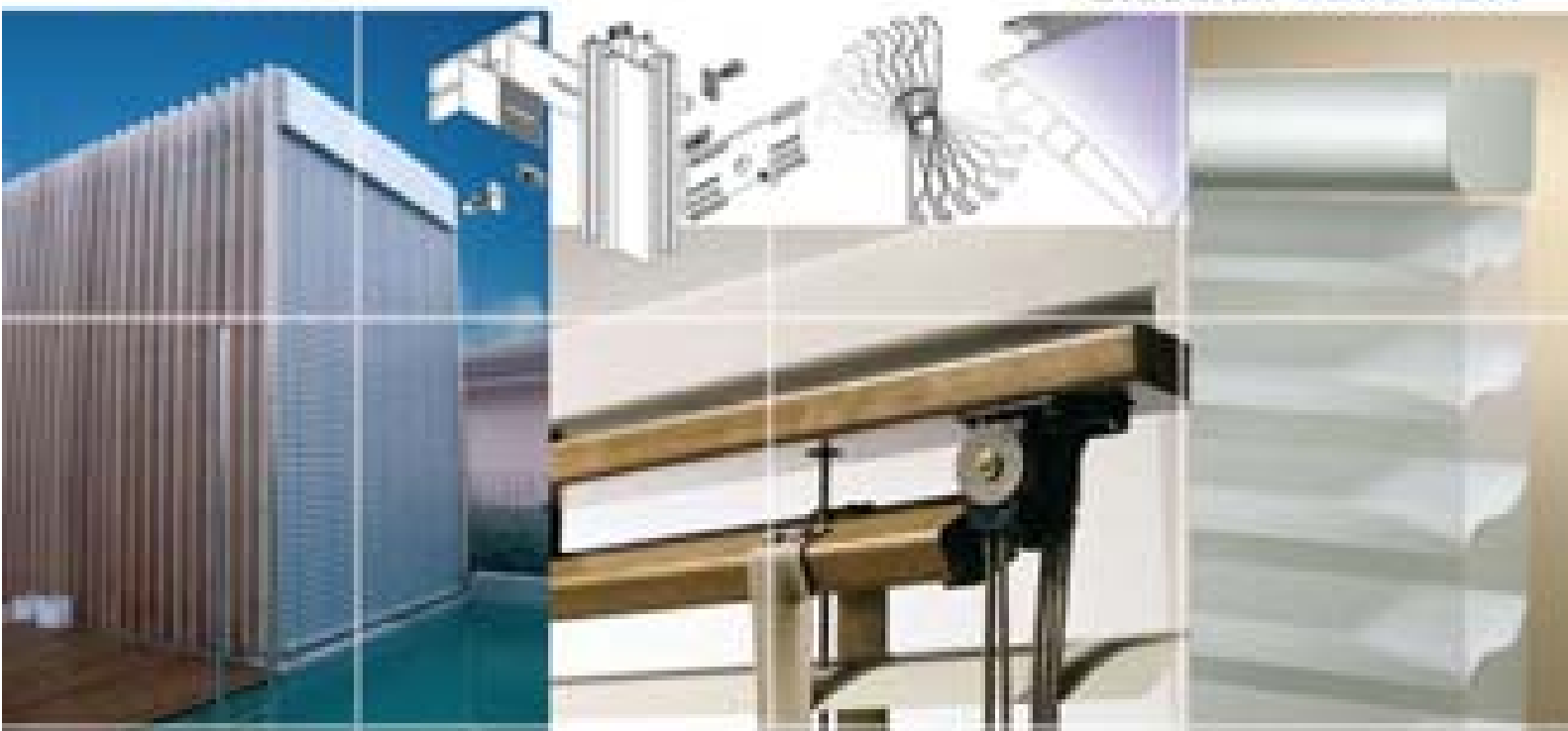
• MÉS de 500

solucions en cortines

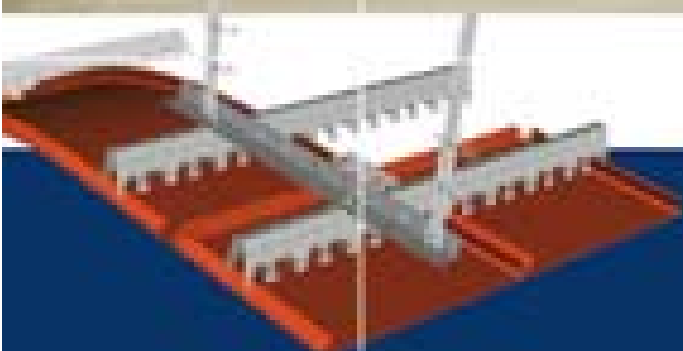
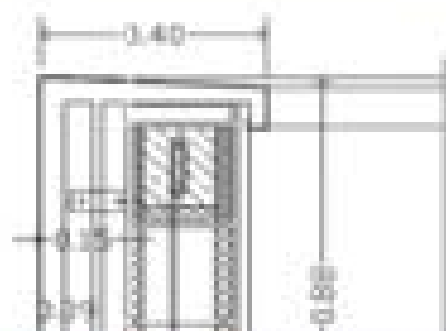
— concessionari oficial —

Hunter Douglas

Gradulux LUXALON



Facette by Gradulux



Tel. + 34.972.23.60.00
Fax. +34.972.23.24.00
info@aislater.com
C/ Santa Eugenia, 56
C/ Des Moorers, 169-28
www.aislater.com

17005 GIRONA
07141 MALLORCA
www.revestiments.com



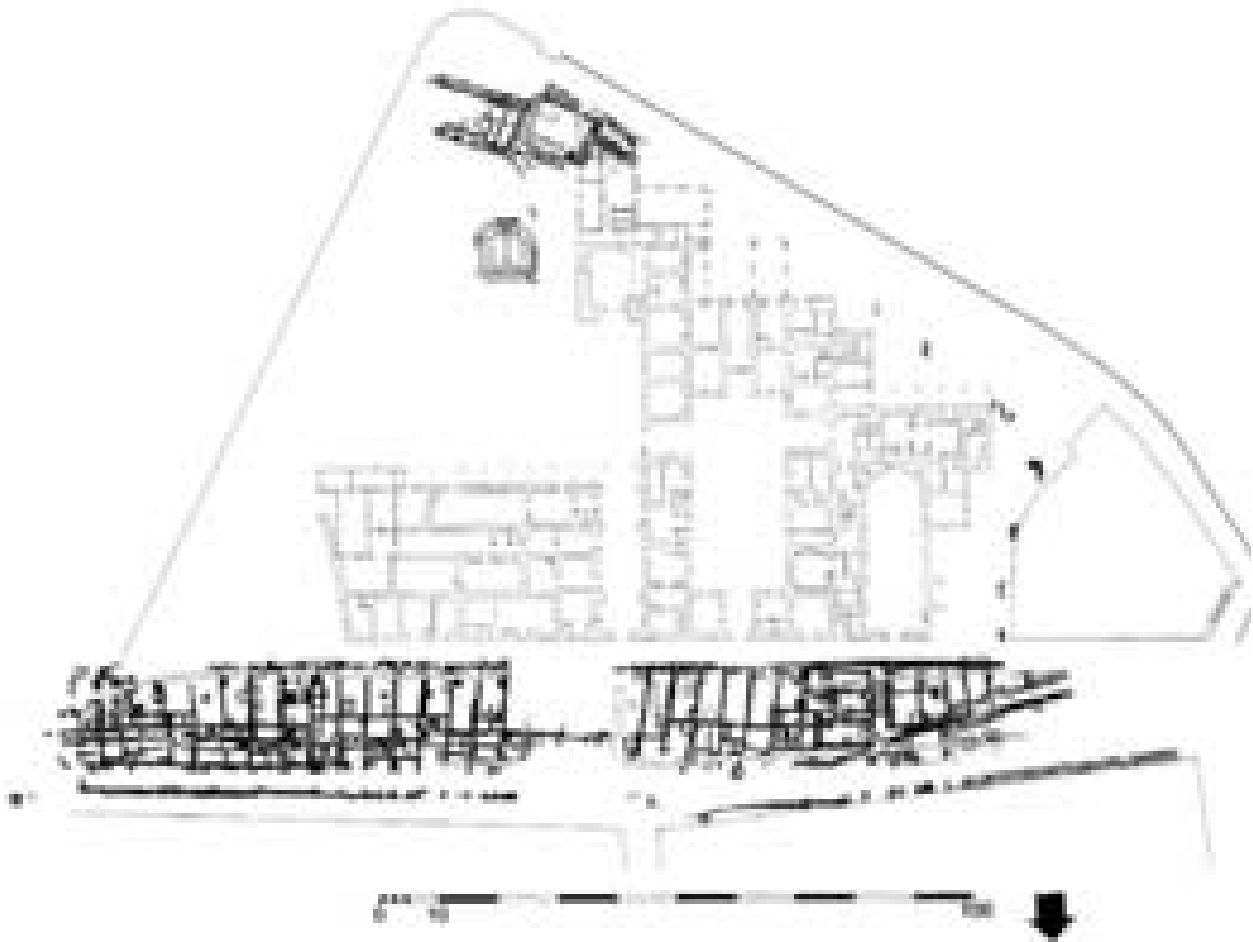
Les excavacions arqueològiques a l'entorn de l'Hospital de Santa Caterina

Lluís Palabí i Grimal

Quan es va veure clar que l'antic Hospital de Santa Caterina era un equipament obsolet per a les necessitats mèdiques del segle XXI i calia fer-ne un de nou, s'era conscient que aquest s'ubicava en un edifici històric emblemàtic, que es podia aprofitar per a altres usos. Aquesta circumstància va ser aprofitada per la Generalitat de Catalunya, que hi va veure una bona oportunitat per reunir en un sol edifici les delegacions de les diferents conselleries fins ara disperses per la ciutat. Les obres de remodelació havien de permetre també una reordenació de l'entorn amb l'obertura a la zona de la Gran Via Jaume I d'un espai obert i la construcció d'un gran aparcament subterrani. El que va quedar també ràpidament clar era que si històric era l'edifici també era ple d'història l'entorn, i que calia, abans d'engegar cap obra, realitzar un estudi acurat i aprofundit d'aquest entorn, que quedaria radicalment transformat després de les obres. Els treballs arqueològics, encarregats per GISA i realitzats per l'Institut del Patrimoni Cultural de la Universitat de Girona, es varen desenvolupar en dues campanyes, la primera entre maig i setembre de 2005 i la segona al llarg dels mesos de gener i febrer de 2006.

La primera fase de l'excavació es va produir amb anterioritat a l'adjudicació de l'actuació, per evitar en la mesura del possible endarreriments en l'obra, l'inici de la qual es va programar per part de la Generalitat per al principi de 2006. La segona fase, realitzada paral·lelament a l'inici de les obres de remodelació del sector, es va limitar a excavar dos sectors: un espai situat al xamfrà entre els

Des del principi va quedar molt clar que si històric era l'edifici també era ple d'història l'entorn, i que calia, abans d'engegar cap obra, realitzar un estudi acurat i aprofundit d'aquest entorn, que quedaria radicalment transformat després de les obres



Planta general de les excavacions.

carrers Pompeu Fabra i Joan Maragall que no es va voler afectar en la primera campanya per no tallar ambdós carrers durant més temps del necessari, i una llarga rasa a la banda nord del carrer Pompeu Fabra que es va obrir per poder-hi col·locar serveis de canalització relacionats amb les obres. Val a dir que en totes dues campanyes es varen complir escrupolosament els calendaris de treball programats prèviament.

Les restes arqueològiques

La zona excavada se situa enmig d'un barri que actualment presenta un aspecte molt modern, amb edificis que rarament depassen els cinquanta o seixanta anys d'antiguitat. Però aquesta és una visió enganyosa, ja que en realitat el barri del Mercadal té gairebé mil anys d'història, i en època medieval i moderna ha estat un dels barris amb més activitat artesanal i comercial de la ciutat. D'aquest sector urbà es disposava fins ara d'abundant informació documental, però la manca de restes de l'època impedia en moltes ocasions formar-se'n una imatge clara, ja que el seu urbanisme ha estat intensament modificat al llarg del segle xx.

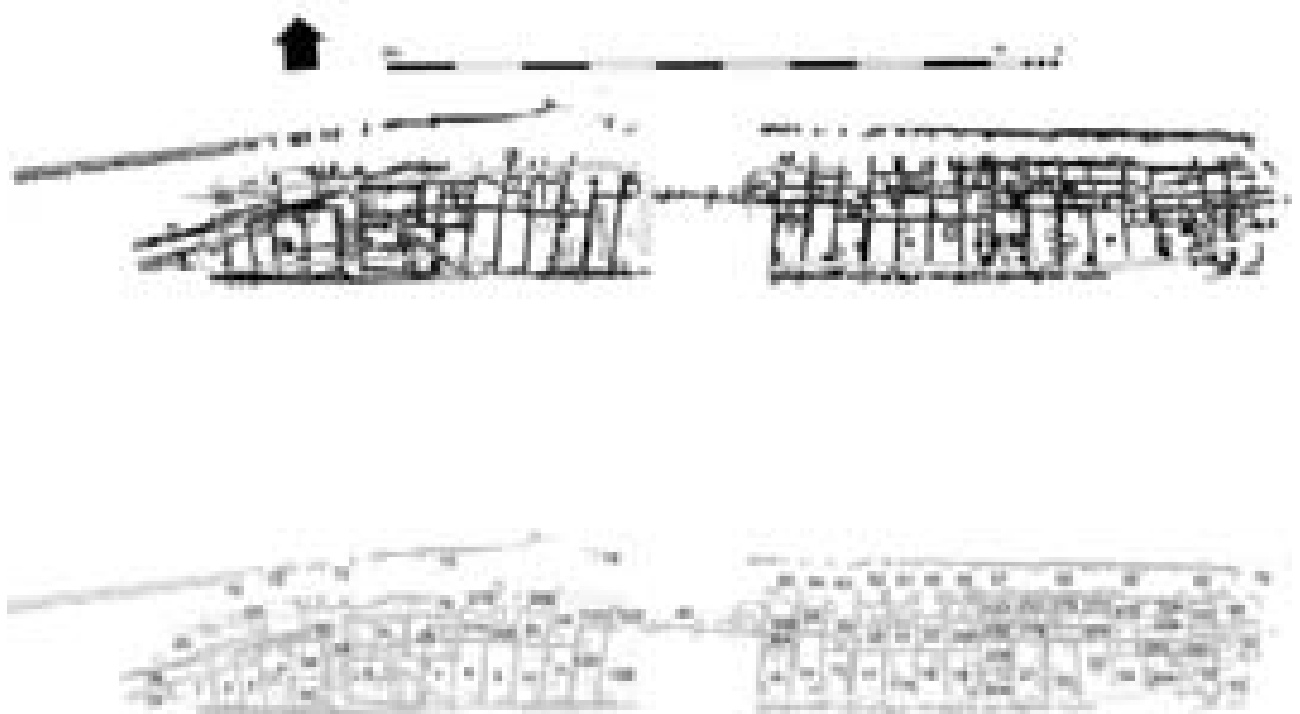
El principal problema des del punt de vista arqueològic que presentava tota la zona es deriva de la seva mateixa localització al centre de la ciutat. La col·locació, remodelació, extracció i recol·locació de serveis i mobiliari urbà (arbres i fanals, fonamentalment) ha alterat i malmès part de l'estratigrafia i també de les estructures.

Un altre problema és que el llarg període d'ocupació del sector (des del segle XIII fins avui) no s'ha traduït en una elevació important dels nivells de circulació. De fet, l'edifici de l'Hospital es va construir al segle XVII i la seva cota de circulació és exactament la mateixa que la del carrer actual. Per això les restes recuperades corresponen essencialment a les fonamentacions de les estructures, amb la consegüent dificultat d'interpretació de les volumetries i alçats corresponents. I a més a més, en molts indrets no solament no s'ha elevat el nivell de circulació sinó que, al contrari, s'ha rebaixat, en construir-hi dipòsits i semisoterranis. Així, a la banda de llevant i a causa d'aquests rebaixos, és freqüent trobar sota els nivells del segle XIX restes del segle XVI, o fins i tot ja directament els nivells de terraplenament del segle XIII.

Breu descripció de les estructures

El barri està compost per tot un seguit d'habitatges adossats orientats d'est a oest, inicialment almenys amb un sol carrer nord-sud a la banda de ponent, que acaben formant dos grans edificis, ja que les cases comparteixen les parets mitgeres. Interiorment la compartimentació original dels habitatges era molt similar, amb parcel·les que travessaven de nord a sud, amb la façana principal al carrer

Planta de les excavacions al carrer de Savaneres, amb indicació dels diversos àmbits i espais.



Els edificis presenten una gran diferència entre la meitat nord i la zona de migdia. A la zona de tramuntana la complexitat estructural és molt major i les reformes més abundants. Aquesta diferència està motivada essencialment per la diferent funcionalitat d'un i altre espai

de Savaneres (al nord) i la part de darrere al carrer de Canaders (al sud). Pel que fa a aquests, el carrer de Canaders apareix com una via pràcticament recta, mentre que el de Savaneres fa una corba cap a la banda sud-oest, sens dubte resseguint un camí preexistent. En realitat l'excavació no va permetre posar al descobert pràcticament cap resta del carrer de Savaneres pròpiament dit, però aquesta orientació la podem deduir per la ubicació de les façanes de tramuntana dels edificis, on s'aprecia que les cases de l'extrem occidental són molt més curtes per la banda nord (àmbits 1 a 5) i van creixent en aquesta direcció a mesura que s'avança cap a llevant. Cap de les cases presentava el seu accés a la banda de migdia, excepte l'àmbit 22, però en aquest cas es tracta d'una remodelació posterior que no té res a veure amb la configuració original. Solament les cases que afrontaven a l'únic carrer nord-sud presentaven la porta a ponent o llevant, i no a nord. El fet que totes les cases donessin a la banda nord es devia bàsicament a dues raons: d'una banda totes varen ser dissenyades com a parcel·les pràcticament idèntiques, i de l'altra, i més important, foren concebudes com les cases de l'establiment del carrer Savaneres i probablement en el moment de la seva construcció el carrer de migdia, el de Canaders, encara no existia com a tal. De fet va ser la construcció de les cases que ens ocupen el que va configurar el límit de tramuntana d'aquest carrer.

Si similars són la seva concepció i dimensions, també ho és la tècnica constructiva emprada. Els materials utilitzats són la pedra calcària parcialment carejada lligada amb morter, formant filades més o menys horitzontals, tot i que tampoc hi són absents, especialment a les fases més antigues, els grans rierencs. Els blocs tallats i ben escairats es reservaven per a les obertures, dels quals solament es conserven els llindars d'algunes portes, però probablement també es devien trobar a les finestres. Els diversos habitatges compartien els murs de partió.

A la zona de llevant del carrer, on les cases es varen mantenir ocupades fins a mitjan segle xx, s'hi trobaven addicions de rajoles i totxo, especialment a les canalitzacions, dipòsits i a alguns envans.

Els edificis presenten una gran diferència entre la meitat nord i la zona de migdia. A la zona de tramuntana la complexitat estructural és molt major i les reformes més abundants. La zona de migdia es manté tot sovint com un gran espai buit, amb algun dipòsit com a única estructura. Aquesta diferència està motivada essencialment per la diferent funcionalitat d'un i altre espai. De fet inicialment la distribució interior de les cases era molt similar i només amb les diverses reformes s'hi varen introduir canvis substancials. La distribució de les cases del carrer Savaneres era inicialment força simple, amb el rebedor a la banda nord, i en els casos dels comerciants, una petita botiga. La meitat de migdia estava destinada a taller, magatzem o, en alguns casos, a pati, mentre que l'habitatge es concentrava al primer pis.

Els paviments dels carrers són construïts amb rierencs, normalment petits, lligats amb terra. Quant als paviments interiors, els recuperats són sobretot preparacions de paviment, els més antics fets majoritàriament amb terra piconada i amb morter els més moderns.

De les fases més modernes es conserven algunes restes i traces de paviments de rajoles, sempre vermelles i de forma rectangular.

Com hem vist fins al moment hi ha diversos elements que dificulten l'establiment d'una cronologia i una evolució clares de cada habitatge. Per una banda les tècniques constructives són similars i varien poc amb el pas del temps; per l'altra, la interpretació es veu dificultada per l'estat de les restes, la majoria conservades solament a nivell de fonamentació. Una altra dificultat la marca el fet que tot i les abundants reformes dels edificis en alçat, tot sovint les fonamentacions, alineacions i parets principals de l'edifici es varen mantenir sense modificacions o amb addicions molt puntuals, i actualment apareixen com a reformes molt parcials o molt emmascarades. Finalment, hi ha els problemes de l'estratigrafia, no solament per la poca variació del nivell de circulació dels edificis amb el pas del temps, fet que sovint ha concentrat en menys d'un metre de potència set segles d'història sinó que, a més, tot sovint l'estratigrafia s'ha vist alterada o ha desaparegut parcialment per la construcció d'elements enterrats (pous, dipòsits), reformes que han implicat arrasaments i rebaixos del terreny (com els produïts després d'enderrocs parcials per fets militars) o la construcció d'estances i cisternes semisoterrades.

Tot i aquestes limitacions, sí que es poden establir tot un seguit de grans fases que es corresponen *grosso modo* amb els grans moments de canvi del barri i de la ciutat, fases de les quals esperem aportar, en futurs estudis que uneixin arxius i arqueologia, més llum i precisions.

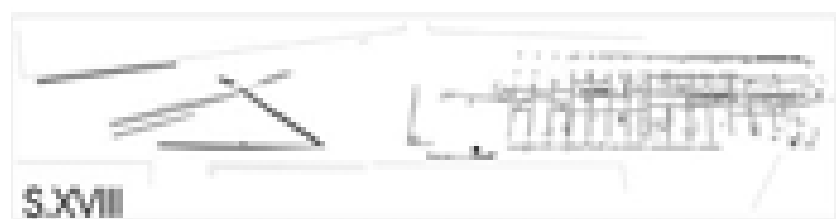
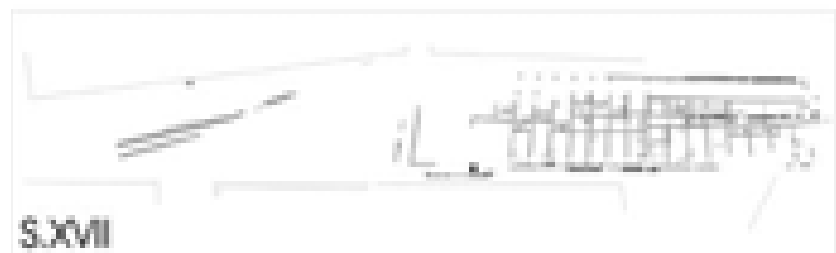
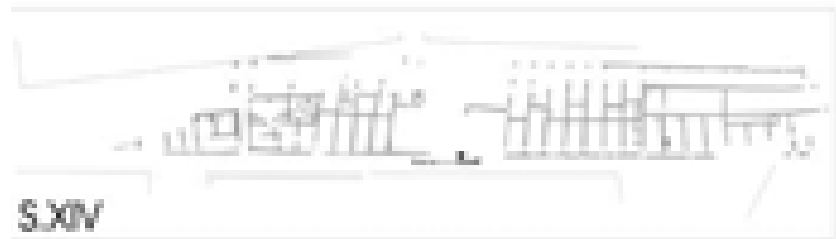
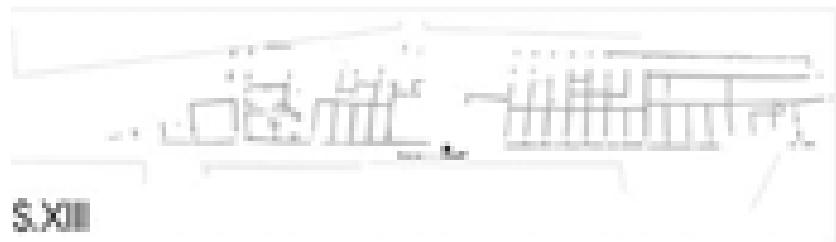
Final del segle XIII

El barri es va construir a final del segle XIII com una urbanització planificada; es va concebre com un projecte unitari i les diverses cases es van construir en un mateix moment.

Aquesta mena de construccions planificades, molt habituals en època baixmedieval, responen a l'aplicació del sistema de l'establiment emfitèutic. Aquest sistema d'urbanització és la resposta a un dels problemes que es plantejava en època medieval referent a la propietat i explotació del territori. La propietat es trobava en mans de dos grans poders, l'Església i la Corona, que en posseïen el domini directe, però que no l'explotaven directament. Per solucionar-ho es va optar per l'emfiteusi, que a grans trets consistia que el propietari de les terres establí un contracte amb un ciutadà perquè aquest parcel·lés i urbanitzés unes determinades terres, a canvi del pagament d'uns censos anuals al propietari. Tot sovint aquest ciutadà actuava d'intermediari, ja que un cop urbanitzada la zona, és a dir, un cop construït l'establiment, revenia les propietats als tenidors, que passaven a posseir-ne el domini directe i l'explotaven a canvi del pagament també d'uns censos, ja fos en diners o en espècies.

En el cas que ens ocupa aquest establiment s'insereix dins el gran creixement del barri del Mercadal produït al llarg del segle XIII i

A l'època baixmedieval s'aplicava el sistema de l'establiment emfitèutic, pel qual el propietari de les terres establí un contracte amb un ciutadà perquè aquest parcel·lés i urbanitzés unes determinades terres, a canvi del pagament d'uns censos anuals al propietari



Planta de l'evolució del jaciment al llarg de la història.

principi del xiv. L'element vertebrador en va ser el carrer de Savaneres, eix est-oest, que anava des del riu Onyar fins a l'actual Gran Via de Jaume I, que delimitava pel nord les noves construccions i cap on s'obrien les façanes principals. Aquest carrer girava lleugerament cap a migdia a l'extrem de ponent, ja que en gran part resseguia un antic camí. Només hi havia un carrer nord-sud a tot el sector, situat a l'alçada de la porta de l'actual Casa de Cultura i que convertia en carrer un antic camí ja existent. En aquest carrer, a més, hi havia a la banda nord oest un espai obert que amb el temps va anar adquirint personalitat i guanyant espai i que al segle xvi era conegut com la placeta de Santa Clara.

Les cases estaven per norma general orientades de nord a sud, amb la façana principal a tramuntana. La distribució dels edificis és de gran regularitat, excepte a la zona de ponent, on el gir del camí va fer que haguessin de ser més curtes, problema que es compensà fent-les el doble d'amples.

La meitat de migdia de les cases, estructuralment molt simple, es va construir com un element independent. Posteriorment, la zona nord de cada parcel·la, més complexa estructuralment, s'adossava a aquest cos preexistent. Aquest sistema permetia pràcticament construir en sèrie la zona sud, ocupada pels patis, mentre que la de tramuntana, on hi havia més variacions entre les diverses cases –tant en dimensions com en distribució–, es construïen de forma més personalitzada.

Una altra característica del barri és que no es tracta de grans casals, sinó d'habitatges modestos, destinats a menestrals i artesans, i, amb alguna excepció, molt allunyats de les grans cases de l'època que encara es conserven a la zona de la Força.

El segle xiv

El segle xiv va ser el moment de consolidació del carrer i del barri. També fou el moment en què aquest començà a adquirir vida i personalitat. Els primers edificis originals, amb una estructuració molt similar i repetitiva, començaren a ser modificats pels seus ocupants per adaptar-los a les seves necessitats tant familiars com professionals. És obvi que l'ofici a què es dedicava cada propietari acabava afectant l'estructura de la casa, ja que no tenia les mateixes necessitats un ferrer que un teixidor o un fuster, o qui tenia un taller que qui disposava d'una botiga.

La ciutat continuava creixent en població i això es notava en una major densitat de poblament als diversos barris. En aquest context de creixement econòmic i demogràfic cal emmarcar les primeres reformes. La majoria de transformacions que es produïren als diversos edificis al llarg de la seva història afectaren els interiors però no l'exterior, que mantingué en tot moment l'alineació i dimensions originals, marcades pels murs mestres construïts al segle xiii. En tot cas aquestes façanes es veieren modificades en alçat amb l'addició de noves plantes a l'obra original.

En aquest moment es produí un doble procés: per començar, com

No es tracta de grans casals, sinó d'habitatges modestos, destinats a menestrals i artesans, molt allunyats de les grans cases de l'època que encara es conserven a la zona de la Força

De les excavacions realitzades podríem deduir-ne que el barri intentava sobreviure, sense gran reformes, que sovint són indicatives d'activitat econòmica i prosperitat, però tampoc no s'hi detecten abandonaments d'edificis o ensorraments

hem dit, s'efectuà la compartimentació interior dels espais existents i la seva adaptació als usos quotidians, i paral·lelament tingué lloc l'ocupació i edificació d'alguns dels espais que en el moment de construcció dels edificis eren zones obertes. Alguns dels espais oberts van ser urbanitzats, però també hi havia propietaris que aconseguien engrandir la seva propietat comprant la del veí, com succeí a la casa situada immediatament a llevant del carrer nord sud.

En aquest moment, doncs, el barri conservava en gran mesura la seva configuració original, i les reformes interiors eren escasses i sovint cal relacionar-les amb les necessitats professionals del propietari (almenys les que es reflecteixen en l'excavació, ja que qualsevol reforma a l'alçada del primer pis de l'edifici, on se solien trobar les cambres privades de la família, difícilment té reflex a nivell de subsòl).

Però també es pot apreciar com la pressió demogràfica deixà la seva petja a la zona del Mercadal: s'ocupaven espais buits i es compartimentaven alguns dels ja edificats.

La segona meitat del segle XIV i el segle XV

Després d'un període de calma la ciutat entrà en una fase de conflictes armats i epidèmies diverses que abocaren Girona a una època de crisi econòmica i demogràfica. En aquests moments la ciutat va iniciar una davallada demogràfica que culminà a final del segle XV, en què la ciutat tenia menys de la meitat dels habitants que el 1360, i arribava solament a les 3.000 persones.

Arqueològicament aquesta crisi té un reflex important en sentit negatiu. Si hi ha vegades que l'arqueologia aporta informació tant pel que es troba com pel que no, aquest seria un exemple clar del segon cas. En tota la zona excavada són pràcticament absents els nivells arqueològics del segle XV i les reformes estructurals datables d'aquest moment. Per tant podríem deduir que el barri intentava sobreviure, sense gran reformes, que sovint són indicatives d'activitat econòmica i prosperitat, però tampoc no s'hi detecten abandonaments d'edificis o ensorraments. Això no vol dir que aquests no es produïssin, però la peculiar construcció del carrer, on totes les cases configuraven pràcticament solament dos edificis, feia que per molt que una casa romangués abandonada o tancada durant un temps l'edifici no s'ensorrava o deteriorava perquè els veïns seguien ocupant i mantenint l'immoble, i per tant aquests abandonaments no deixen constància en l'arqueologia, més enllà d'aquesta inactivitat constructiva a la qual acabem de referir-nos, i que tant es pot deure a abandonaments com a pobresa o a manca d'iniciativa i motivacions per invertir en les cases i els negocis.

De tota manera, durant aquest període sí que es va dur a terme una gran obra d'enginyeria que va afectar profundament la topografia del barri i la seva evolució posterior: a mitjan segle XIV, i davant dels conflictes bèl·lics que de sempre havien afectat la ciutat de Girona per la seva posició estratègica, el rei Pere III el Cerimoniós

va ordenar la construcció d'una nova muralla que havia d'encerclar i protegir els nous barris apareguts a la ciutat als darrers segles i que restaven indefensos davant de qualsevol atac. Un d'aquests barris era el del Mercadal. Les noves muralles del Mercadal resseguien l'espai que actualment ocupa la Gran Via de Jaume I (artèria principal de la ciutat actual creada al principi del segle xx arran precisament de l'enderrocament de les muralles). Des d'aquell moment quedava clarament delimitat el límit de ponent de la ciutat i durant molts segles aquest impedí el creixement urbà. Això no era cap problema, almenys al principi, ja que com hem dit la crisi demogràfica va fer que en el moment d'erigir-se aquestes noves defenses englobessin al seu interior amplis espais buits o ocupats per hortes.

El segle XVI

Després d'un llarg període de crisi, al començament del segle xvi la ciutat es va anar recuperant econòmicament i demogràficament, tot i que va trigar molt temps a tornar a assolir el volum de població del segle xiv. Aquesta millora de la situació econòmica tingué un ràpid reflex en l'arqueologia, amb abundants reformes i millores a la majoria dels habitatges. Algunes d'aquestes actuacions probablement eren simples condicionaments de cases i espais que feia més d'un segle que no rebien millores i que alguns potser fins i tot es trobaven abandonats.

Vista aèria de part del barri de Savaneres, on s'aprecia la forma allargassada de les cases, dividides en dues parts, amb l'habitatge al nord i els patis al sud.



La millora de la situació econòmica al començament del segle XVI es reflectí en abundants reformes i millores a la majoria dels habitatges, una de les quals consistí en la dotació d'un pou d'aigua situat normalment a la part de darrere de la parcel·la, al pati.

En aquest moment s'introduïren dues millores evidents a les cases. Per una banda moltes es dotaren d'un pou d'aigua. Aquest se situava a vegades a la part de darrere de la parcel·la, al pati, i d'altres, com a l'àmbit 28, al centre de la zona nord. En aquest cas, a més, el pou es va construir al centre dels murs divisoris de les estances. Aquest és un sistema de construcció habitual a l'època en edificis amb més d'un pis i que disposaven de la cuina a les plantes superiors; cada pis tenia un accés al pou.

L'altra novetat foren els pous negres. Se'n va construir pràcticament un a cada casa. Bastits amb parets de pedra i morter i sense paviment al fons, se situaven sempre als angles de les estances, sobretot a la part de darrere de l'habitatge, o fins i tot, al mateix carrer de Canaders, tocant la façana posterior de l'edifici, on es devia situar la connexió amb l'interior.

Paral·lelament a aquests elements n'apareixen d'altres que permeten intuir la creació d'una xarxa higiènica al barri. Així, tant al carrer de Savaneres com al de Canaders es construïren sengles clavegueres, de petites dimensions i cobertes amb lloses de pedra, que probablement estaven més destinades a recollir l'aigua acumulada als carrers que no pas la de les cases.

Una reforma important va consistir en l'ampliació del carrer nord-sud de la banda occidental amb l'obliteració de la casa situada a ponent (àmbit 5) i la creació d'una plaça. És probable que aquesta reforma es portés a terme molt pocs anys abans de la construcció de la plaça de l'Hospital, que, com veurem a l'apartat següent, va acabar per ocupar tot aquest sector.

La meitat sud de les cases es mantingué molt més inalterada.

Segona meitat del segle XVII

Aquesta fase de creixement i reformes s'estén al llarg de tot el segle XVI i principi de la centúria següent i a vegades resulta complicat especificar o precisar el moment determinat o individual de cada reforma. Però a mitjan segle XVII es van produir tot un seguit de transformacions de gran abast a la ciutat, i molt especialment a les seves defenses, que varen afectar i modificar l'aspecte del carrer. La ciutat es va adaptar als nous temps i va adoptar les mesures defensives en alça a l'època, amb la construcció de grans baluards a l'exterior de les muralles, aptes per a l'artilleria i que permetien una millor defensa de la ciutat. Aquestes noves defenses presentaven unes necessitats de terreny importants tant a l'exterior com a l'interior de la ciutat, i ambdues qüestions varen tenir conseqüències per als carrers de Savaneres i de Canaders.

Per començar, les obres exteriors realitzades per construir el baluard de Sant Francesc (l'actual plaça del Lleó) comportaren l'enderrocament de l'Hospital Nou (ubicat en aquell indret des de l'any 1211), per al qual va ser necessari cercar un nou emplaçament. L'indret triat va ser la banda de migdia del carrer de Canaders, i així s'inicià la construcció de l'Hospital de Santa Caterina, l'any 1666. L'altre motiu del gran canvi del sector va ser la construcció d'un altre baluard,



el de Santa Clara, situat a ponent del carrer de Savaneres, per a la construcció del qual va ser necessari enderrocar el convent del qual pren el nom. A la banda interior de la ciutat aquests baluards requerien llargues rampes d'accés per poder pujar els canons i la munició a les defenses sense haver de patir pendents molt abruptes.

Per tant, ja fos per les necessitats de construcció de la rampa o per les necessitats d'espai i accés al nou hospital, es va decidir enderrocar un gran sector dels edificis del carrer de la banda de ponent, i es creà des de la muralla fins al final de l'edifici de l'hospital un gran espai obert, que amb el nom de plaça de l'Hospital es va mantenir fins als anys seixanta del segle xx, moment en què es va construir el carrer actual.

L'enderroc d'aquests habitatges va crear un problema constructiu. Com ja ha quedat explicat, gairebé tot el carrer era concebut com un sol i llarg edifici, de tal manera que les diferents cases compartien no solament les façanes de tramuntana i migjorn sinó també els envans nord-sud. Quan es varen enderrocar les cases de la banda oest també se suprimiren aquests envans i va ser necessari construir una nova façana occidental per tancar l'edifici.

Després de les reformes la zona va quedar configurada com una gran plaça quadrangular limitada pel nord pel carrer de Savaneres, el de Canaders pel sud, a ponent per la rampa d'accés a la muralla i a llevant l'illa de cases, que es mantingué dempeus i en ús fins a mitjan segle XX.

A l'extrem de ponent les cases eren més curtes perquè el carrer girava cap a migdia.

De la rampa d'accés al baluard en resten escassos elements. A l'extrem de ponent de l'excavació es va posar al descobert part del mur de migdia d'aquesta rampa, construït amb pedres escairades i blocs reaprofitats d'altres edificis, majoritàriament del convent de Santa Clara, ja que estaven més ben treballades que les de les cases del sector. Presenta la cara nord polida, la que devia donar a l'interior de la rampa, mentre que apareix de forma molt més irregular la cara de migdia. Pràcticament no disposava de fonamentació. Aquest fet segurament és el que ha provocat que no es conservés el mur de tramuntana de la rampa. A l'interior d'aquesta rampa es va construir una claveguera de pedres i morter, amb el paviment de rajoles, destinada a recollir l'aigua que s'acumulava a la part alta del baluard.

Més enllà de la construcció d'algun dipòsit i d'alguna compartimentació d'espais, van ser pràcticament nul·les les reformes a la zona de llevant de l'excavació, l'única que des d'aquest moment es mantingué dempeus i habitada.

El segle XVIII

Des del moment de la construcció dels baluards, i sobretot de l'Hospital de Santa Caterina, l'aspecte del barri va canviar. Per una banda l'obertura del gran espai que era la plaça de l'Hospital va implicar la destrucció d'una dotzena de cases i el nou edifici va esdevenir l'eix vertebrador del barri, i el seu edifici més emblemàtic. La seva construcció va comportar altres reformes, com la creació d'una claveguera en direcció est-oest al carrer de Canaders que recollia les aigües del nou edifici. Aquesta va patir diverses modificacions, ja que el seu tram oriental era de coberta de lloses, mentre que l'extrem occidental fou remodelat posteriorment en un moment indeterminat i es va cobrir amb una volta de rajoles. Curiosament, si bé algunes cases varen acabar connectant-se a la nova claveguera, i en resten com a testimoni diverses canalitzacions de parets de pedra i sòls de rajoles, no va succeir així amb totes, i al llarg dels segles XVIII i XIX es construïren nous pous negres als habitatges. Aquests són diferents dels existents des del segle XVI. Les parets són de pedra i morter i presenten paviments de rajoles. També és diferent la seva ubicació, que tot sovint ja no es troba als angles de les cambres sinó contra un dels laterals o fins i tot al centre de la casa. A més, en alguns àmbits es conserven restes de dos o tres pous negres. Aquesta visió és en realitat falsa, com demostra aquesta duplicitat de pous negres en un sol àmbit. Cal recordar que treballàvem a nivell de fonamentacions dels edificis i que tots aquests dipòsits eren en realitat pertanyents a diversos pisos de l'edifici, de tal manera que en alçat apareixien com a elements massissos que baixaven des dels pisos superiors. I és que els habitatges originals, si bé no havien variat gaire exteriorment sí que ho havien fet interiorment, amb l'addició de noves plantes (l'edifici tenia abans del seu enderrocament, al segle XX, quatre plantes) i la compartimentació en diversos apartaments d'espais que originalment corresponien a un sol habitatge.

Amb la construcció de l'Hospital de Santa Caterina, l'aspecte del barri va canviar: l'obertura del gran espai que era la plaça de l'Hospital va implicar la destrucció d'una dotzena de cases, i el nou edifici va esdevenir l'eix vertebrador del barri i el seu edifici més emblemàtic



Un altre element va ajudar a configurar l'aspecte d'aquesta zona del Mercadal: a mitjan segle XVIII es va construir un nou edifici a la banda de tramuntana de la plaça de l'Hospital. Aquest era un sector fins llavors obert, ocupat per hortes i algunes cases, que es va aprofitar per construir-hi l'Hospici i Casa de Misericòrdia, actualment Casa de Cultura de la Diputació. Aquest edifici es va concebre arquitectònicament com la contraposició a la banda nord de la plaça del ja existent de l'hospital, com es pot comprovar en les mateixes dimensions i aspecte de les façanes, força similars. Amb l'addició d'aquest nou element la plaça prenia la seva configuració definitiva, closa entre tres grans edificis i la rampa del baluard.

Gràcies a un cadastre de l'any 1716 disposem d'una visió força completa de la situació de la ciutat de Girona, just després de la guerra de Successió (BOADAS, J.: *Girona després de la guerra de Successió*. Girona, 1986). La visió que ens ofereix és la d'una ciutat empobrida, molt afectada per la guerra i, també, la d'una ciutat que ha canviat molt poc des de l'època medieval, amb una estructura on predominen les classes no productives (clergat i privilegiats) i amb poca força de la burgesia i comerciants. Per a la zona que ens ocupa i en general per al barri del Mercadal, l'estudi ofereix interessants dades. Era un barri ocupat per treballadors i professionals artesans. El 1716 eren abundants les cases abandonades o derruïdes pels efectes de la guerra (se n'esmenten sis de derruïdes al carrer de Canaders). Molts dels habitatges abandonats foren ocupats per les tropes felipistes, que acabaven d'envair la ciutat. Per altra banda la majoria d'edificis eren de planta baixa i pis, dos pisos com a molt i generalment no superaven les cinc habitacions, una estructura que pràcticament era la mateixa des del moment de construcció de l'establiment que ens ocupa.

Reconstrucció del baluard de Santa Clara, que va suposar la destrucció de l'extrem occidental del barri. (Dibuix: J. Sagrera).

Els elements que s'afegiren a la zona de l'antic carrer eren reformes puntuals derivades dels canvis de necessitats. La construcció de la Casa de la Misericòrdia va comportar la construcció d'una nova claveguera associada a l'edifici, feta amb parets de pedra i coberta de lloses, que travessava en diagonal la plaça per connectar-se a la ja existent de l'Hospital.

El segle XIX

Els successius setges que va patir Girona durant les guerres napoleòniques van ser dels cops més importants que afectaren la ciutat i varen comportar la destrucció d'extenses àrees dels seus barris perifèrics. No n'és una excepció el carrer de Savaneres, situat a tocar les muralles i un dels portals de la ciutat, i, per tant, en un dels punts més vulnerables de la urbs, tot i l'existència del baluard de Santa Clara.

Per tant, el segle XIX s'inicià per al barri de forma similar al segle XVIII: amb una destrucció important d'habitatges que va fer necessari un



*Vista general del carrer de Savaneres
des de llevant.*

procés important de reconstrucció. Aquest fet és sobretot evident a la zona de llevant del carrer, la més afectada per les destruccions. Les raons poden ser diverses. Per una banda el mateix sistema de funcionament de l'artilleria, que en disparar amb paràbola a l'interior de la ciutat per evitar les muralles feia que resultés més afectat el sector més llunyà als murs que el més proper, que quedava arcerat per la muralla. Una altra raó pot ser l'existència del convent dels mínims, situat immediatament a l'est del nostre carrer i que en moments de conflictes bèl·lics era emprat com a allotjament de tropes pels defensors.

Sigui quina sigui la causa, el cert és que el sector de l'extrem oriental del carrer va ser remodelat de forma gairebé total, fins al punt que a excepció d'alguns dels murs perimetrals, la resta d'estructures de la zona pertanyen al segle XIX, i han desaparegut de forma gairebé completa l'estratigrafia i estructuració anteriors.

El moment final. La creació del carrer Pompeu Fabra

A mitjan segle XX la realitat de la ciutat havia canviat completament en relació amb l'existent al segle XIII, moment en què es va edificar aquesta zona del barri del Mercadal. El que originalment era un barri perifèric, situat en un dels angles de la ciutat, s'havia convertit al segle XX en el centre mateix de la trama urbana. El centre de poder econòmic i també polític s'havia desplaçat del vessant del turó a la zona baixa de la ciutat. Durant el segle XIX, i sobretot des del moment d'enderrocament de les muralles durant les primeres dècades del segle XX, la ciutat experimentà un gran creixement en direcció sud i oest, i l'antic terreny ocupat per les muralles del Mercadal esdevingué l'artèria de comunicació principal, que travessava de nord a sud la ciutat. S'obriren nous carrers, com el de Joan Maragall, que trencaven l'alineació tradicional de l'urbanisme del sector.

La nova realitat de la ciutat comportà noves necessitats i una de les importants a nivell urbanístic era, i encara és avui dia, mantenir una bona via de comunicació entre la zona del Barri Vell i l'eixampla de la ciutat. Quan aquesta problemàtica es va plantejar seriosament a mitjan segle XX es va veure que una de les solucions era crear aquesta via de comunicació a l'espai ocupat fins llavors pels carrers de Savaneres (que des de ja feia alguns segles era conegut com el del Pavo) i el de Canaders, dos carrerons estrets de poc menys de tres metres d'amplada totalment inadequats i insuficients per al trànsit rodat. Restaven dempeus entre ambdós carrerons tot un seguit de cases, antigues, i algunes en mal estat de conservació. Però també hi havia la plaça de l'Hospital, que s'havia convertit en un racó emblemàtic de la ciutat. Per tant es volia obrir una nova via conservant al mateix temps la plaça existent. La decisió inicial va ser salomònica i polèmica, entre altres coses perquè de fet no resolva el problema. Es plantejava enderrocar les cases existents, però al mateix temps construir un nou edifici que, situat a llevant de l'Hospital i la Casa de la Misericòrdia, s'orientaria de nord a sud

El Mercadal, que originalment era un barri perifèric, situat en un dels angles de la ciutat, s'havia convertit al segle XX en el centre mateix de la trama urbana, i s'obriren nous carrers, com el de Joan Maragall, que trencaven l'alineació tradicional de l'urbanisme del sector

i tancaria la plaça substituint l'immoble enderrocant. Si bé al final l'edifici no es va construir, sí que es va mantenir la nomenclatura i un carrer va acabar tenint el nom de dues places.

Per tant, al final de la dècada dels seixanta la totalitat de les cases del carrer de Savaneres foren enderrocades per obrir un nou eix viari. Però fins a aquells moments el carrer havia seguit existint, en franca decadència, ja que des de feia anys l'Ajuntament anava adquirint tots els pisos que podia de la zona per facilitar el procés d'enderrocament. Tot i això, poques dècades abans del seu final encara són apreciables algunes reformes a l'interior dels habitatges. Es tracta sobretot d'elements puntuals, dipòsits i envans que no tenen una gran significació més enllà de demostrar que la vida continua.

Lluís Palahí i Grimal

*Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria
Universitat de Girona*

Bibliografia

- ALBERCH, X. i BURCH, J. (ed.). *Història del Gironès*. Girona, 2002.
- CASTELLS, R., CATLLAR, B. i RIERA, J. *Girona ciutat. Catàleg de plànols de la ciutat de Girona des del segle XVII al XX*. Girona, 1992.
- CASTELLS, N., PUIGDEVALL, N. i REIXACH, F. *L'Hospital de Santa Caterina*. Girona, 1989.
- IGLÉSIAS, D. *La muralla de Girona. Dels orígens a l'enderrocament*. Col·lecció Patrimoni Cultural, 4. Girona, 2003.
- MARQUÈS i CASANOVAS, J. "Síntesi històrica de l'Hospital de Girona", *Revista de Girona*, núm. 89, p. 233-238. Girona, 1979.
- PALAHÍ, L. i NOLLA, J. M. (editors). *Entre l'hospici i l'hospital. Evolució urbanística d'un sector de Girona: el carrer de Savaneres (Girona, Gironès)*. Excavacions a Catalunya, 19. Barcelona, 2007.
- PALAHÍ, L.; CALLAVÉ, S.; LLOVERAS, M. J.; MARGALL, J.; PRADOS, A. "El nucli urbà medieval i modern de Girona (Gironès): Santa Caterina", *Tribuna d'Arqueologia 2006*, p. 335-357 Barcelona, 2007.

Reforma i ampliació de l'edifici de Santa Caterina. Una nova centralitat

Josep Fuses i Joan M. Viader

Introducció

L'elecció d'aquest edifici històric de la ciutat és una opció del tot encertada, tant per la seva posició central en els límits entre el Barri Vell i les noves àrees de creixement de la ciutat, més enllà de l'eixample de la Mercè, com per l'interès arquitectònic de l'edifici, molt transformat per les successives reformes i adaptacions derivades del seu ús hospitalari. La seva reforma i ampliació com a seu d'un edifici administratiu de caire institucional pot retornar-li totes les seves potencialitats originals i revaloritzar el seu entorn. La intervenció en l'illa de l'hospital i la remodelació futura de la Casa de Cultura poden significar un contrapès important en el marge esquerre de l'Onyar als espais institucionals ja existents en el marge dret (Diputació, Ajuntament, Universitat, museus, Catedral, etc.).

Aquest projecte intervé en la part més fonamental d'aquest conjunt. Cal, però, considerar també actuacions no cenyides directament a aquesta intervenció, tot i que hi estan directament relacionades. Fonamentalment ens referim al sistema viari de tot l'entorn, molt complicat; a les previsions d'aparcaments subterranis; a les prioritats en la circulació de vianants; o a quin serà el caràcter final que pugui tenir la Casa de Cultura.

Referències històriques

L'edifici original consta de planta baixa i dues plantes pis. La planta baixa té unes parets molt gruixudes i les voltes són de canó de maçoneria. A la planta primera, de notable alçada –supera els 6 metres–, s'hi troben grans sales longitudinals cobertes amb voltes de maó de pla. La planta segona està resolta amb encavallades i cairats de fusta amb llates, rajola i coberta de teula àrab

L'edifici principal de l'actual Hospital de Santa Caterina fou construït al segle XVII, del 1666 al 1679, i s'organitza al voltant d'un pati central de notables dimensions i de gran qualitat espacial. Adossat al cos principal, per la banda de ponent hi ha l'antiga església, de traça neoclàssica, i la façana principal relligada compositivament amb la de l'Hospital i coronada amb una espadanya. Entre els anys 1735 i 1750, sota la direcció de l'arquitecte Agustí Soriano es va completar l'estructura bàsica de l'edifici amb la construcció d'un altre pis en el cos del sector de migdia i de l'escalinata que accedeix des del fons del pati a la planta primera.

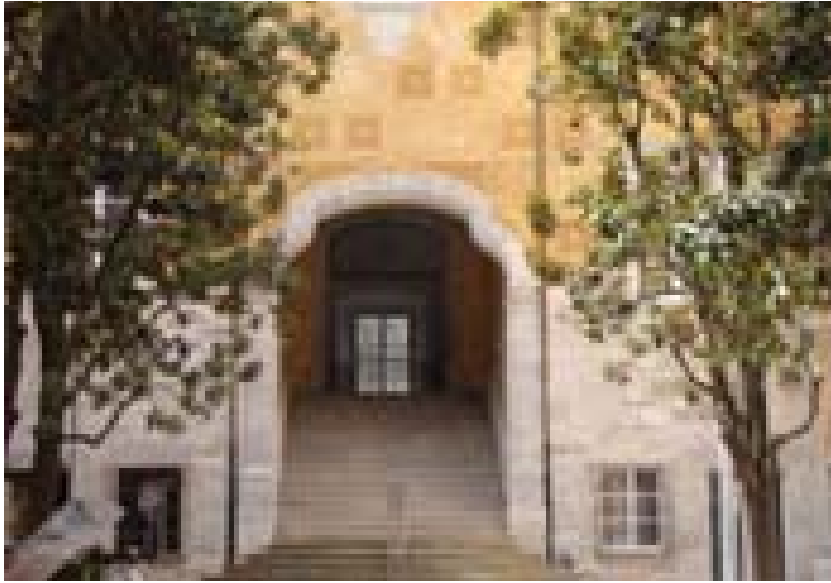
Pel costat de llevant es va bastir l'any 1781 l'anomenada Casa de Convalescència com una ampliació de l'Hospital. Si bé la primera planta d'aquest edifici és a la mateixa cota que la de l'Hospital (nivell 4,60), les plantes superiors es construïren a unes alçades diferents, cosa que complicava el funcionament intern. La part més externa d'aquest edifici estava abandonat, en clar estat de ruïna.

Durant el segle XIX es construï un edifici adossat a l'absis de l'església que va començar a emmascarar la claredat del conjunt. Posteriorment, ja en el segle XX, durant els anys 30 aquest procés es consolidà amb la construcció de l'edifici de quiròfans situat en la cantonada sud-est i que es bastí parcialment sobre un cos baix del segle XVII. Un altre canvi transcendent havia estat la subdivisió de les sales grans originals de l'edifici en habitacions, feta amb envans i cels rasos que deixaven oculta la volta de la planta primera.

L'edifici original consta de planta baixa i dues plantes pis. La planta baixa té unes parets molt gruixudes que compartimenten els diferents espais; les voltes són de canó de maçoneria. La planta primera, de notable alçada –supera els 6 metres–, correspon al model de grans sales longitudinals cobertes amb voltes de maó de pla. La planta segona està resolta amb encavallades i cairats de fusta amb llates, rajola i coberta de teula àrab.

La façana principal és de carreus de pedra de Girona. La portada d'estil neoclàssic està emmarcada per pilastres dobles que sostenen un entaulament amb una fornícula buida que havia estat ocupada per una imatge de santa Caterina actualment desapareguda. Centrades a aquesta portalada hi ha quatre finestres amb reixes de ferro forjat i quatre balconades, dues de les quals estan coronades amb petites obertures tipus ull de bou. Coronen l'edifici un badiu de petites finestres en arc de mig punt i un ràfec amb una barana massissa. En el porxo d'entrada s'hi conserva un escut de Felip II procedent del primer Hospital de Santa Caterina (1571).

Mereix especial atenció el pati central, amb un magnífic paviment de pedra de Girona amb peces de 60 x 15 aixamfranades, construït el 1881, i l'escalinata central sota un arc de pedra. Completen l'arquitectura d'aquest pati central els magnífics estucats amb esgrafiats de les façanes realitzades l'any 1928 pel decorador Josep M. Busquets i que s'emmarquen en l'arquitectura noucentista, que va tenir en la ciutat de Girona notables exemples. Aquests estucats es trobaven notablement deteriorats, tant per l'efecte de les escorrenties no



Escalinata principal del pati de les Magnòlies.

controlades de l'aigua, a causa del mal estat dels baixants, com per la humitat procedent per capil·laritat.

46

De l'interior de l'edifici destaquen especialment els arrambadors ceràmics barrocs, realitzats durant els anys 1677 i 1678 i atribuïts a l'escudeller barceloní Llorenç Passoles. Alguns han estat substituïts, d'altres s'han perdut o tapiat sota envans lleugers, i en general denoten un desgast per l'ús que se n'ha fet al llarg dels anys.

És particularment remarcable la farmàcia de l'Hospital, situada a la planta baixa, a la part esquerra del pati. Va ser feta entre 1675 i 1678, restaurada entre 1830 i 1847 i conté una notable col·lecció d'instrumental i pots d'apotecari.

És així mateix interessant l'espai del vestíbul de la planta primera, dominat pel sostre amb voltes, els arrambadors ceràmics i les portalades de pedra. En aquest espai s'hi guarden dos valuosos armaris del segle XVII.

Les actuals places de Pompeu Fabra i Hospital han sofert notables transformacions en la segona meitat del segle XX, de manera similar

Vista del conjunt abans dels enderrocs.



Les actuals places de Pompeu Fabra i Hospital han sofert notables transformacions en la segona meitat del segle xx, com també ha succeït en la ciutat antiga compresa entre el riu Onyar i la muralla del segle xvii. Les edificacions existents al voltant del carrer Ginesta i les cases amb les voltes que donen a l'actual plaça de Catalunya són els últims reductes de la trama urbana de la ciutat històrica

com ha succeït en la ciutat antiga compresa entre el riu Onyar i la muralla del segle xvii. Les edificacions existents al voltant del carrer Ginesta i les cases amb les voltes que donen a l'actual plaça de Catalunya són els últims reductes de la trama urbana de la ciutat històrica.

L'indret estava fins al final del anys seixanta clarament definit per la plaça de l'Hospital, amb dos edificis singulars, l'Hospital de Santa Caterina i l'actual Casa de Cultura, la Gran Via (fruit de l'enderroc de la muralla del segle xvii) i l'illa de cases compreses entre aquesta plaça i el riu Onyar i que donaven a dos carrers, el de Canaders al sud i el del Pavo o del Pago al nord. De l'enderroc progressiu d'aquestes cases entre els anys cinquanta i seixanta en resultà el nou espai urbà de la plaça Pompeu Fabra que, junt amb la reurbanització de la plaça Hospital, tot perdent-ne el seu caràcter de plaça-saló, dona com a resultat l'actual conjunt, més assimilable des d'un punt de vista urbà a una avinguda que a dues places.

A final dels anys seixanta hi hagué encara un intent de mantenir el caràcter d'aquest indret a través de la iniciativa dels col·legis professionals de bastir un edifici en la cruïlla del carrer Fontanilles, segons el projecte guanyador del concurs. Aquest projecte, tot i iniciar-se, es va aturar per la polèmica ciutadana que aixecava. Finalment s'urbanitzà tot el sector en les condicions en què es trobava abans d'aquest projecte.

Segons els autors dels volums d'*Història urbana* es pot apreciar en la reconstrucció cartogràfica la notable transformació d'aquest indret, que es desenvolupà a l'inici del segle xiv. En l'informe sobre les preexistències medievals d'aquest sector fet per l'Institut del Patrimoni Cultural de la Universitat de Girona s'esmenta:

“El carrer Canaders era, al segle xiv, un dels més densament habitats de la ciutat de Girona, amb 94 contribuents l'any 1360, i anava des de l'arenys de l'Onyar fins al convent de Santa Clara, més enllà de l'actual Gran Via de Jaume I. Era urbanitzat com a mínim des de

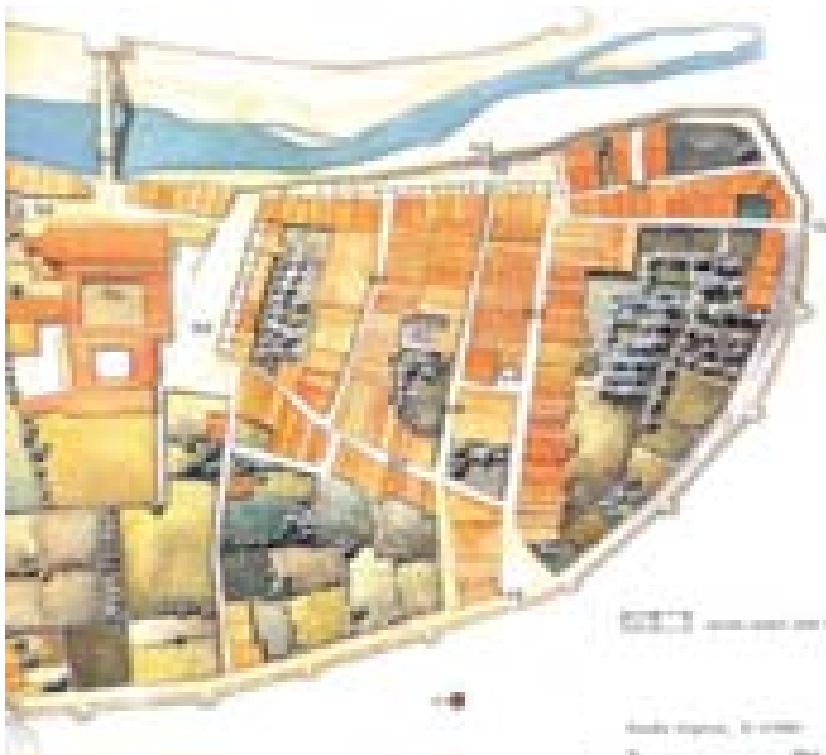


Plaça de l'hospital abans de l'enderroc de l'illa de cases entre el carrer Canaders i el del Pavo.

1286, tot i que el nom de Canaders no el trobem fins al 1304.

”L’altre carrer, del Pavo o del Pago, rebia el nom, a època medieval, de Savaneres, que trobem documentat, ja, el 1275. Era el tram final d’un antic camí que sortia del gual de l’Onyar en direcció al Pla de Girona. En aquells anys, un portal situat a l’oest podia tancar la via quan era convenient.

”En la talla de 1535, el carrer de Canaders continuava rebent el mateix nom, mentre que Savaneres havia desaparegut deixant pas a Pago. Interessa assenyalar que, en aquesta data, amb la muralla del Mercadal acabada, Canaders se situava davant del portal de Santa Clara, esdevenint un eix important d’entrada i sortida de la ciutat, i que s’observen tres illes de cases, entre Canaders i Pago, definides per carrers perpendiculars que són, d’est a oest, la placeta/carrer de Santa Clara, carrer de Fontanilles i el camí entre els habitatges i la muralla. Queda clar que tot aquest sector, des del 1300 *grosso modo*, era densament poblat.”.



*Reconstrucció cartogràfica: Ajuntament de Girona.
J. Canal, E. Canal, J. M. Nolla i J. Sagrera.*



La proposta

La solució plantejada s’organitza a partir dels següents criteris bàsics:

1. El reconeixement del caràcter institucional, simbòlic i representatiu de tota l’àrea (Hospital, Casa de Cultura i Hisenda). Això reclama la potenciació de tots els aspectes que puguin reforçar aquesta centralitat: aparcaments soterrats, àrees de vianants, espais públics intermedis oberts a la ciutat, permeabilitat de l’edifici i els seus accessos, etc.

Es planteja eixamplar els espais perifèrics al voltant de l'antic i el nou edifici, especialment en les cruïlles urbanes més significatives (Pompeu Fabra, costat plaça Catalunya, Gran Via costat Mercat i encontre entre Hospital i Hisenda), per potenciar d'aquesta manera el seu caràcter representatiu i solucionar a la vegada els encontres difícils que la geometria triangular del solar provoca

2. La necessitat de projectar un edifici obert a l'exterior, flexible en la resolució del programa i que pugui acceptar sense dificultats canvis de funcionament futur.
3. La voluntat de projectar l'edifici a partir del seu entorn i del mateix edifici existent, i d'aprofitar la nova edificació per solucionar el conjunt de l'illa. Amb aquesta intenció es proposa:
 - Mantenir el caràcter de carrer de Joan Maragall, atès el poc interès arquitectònic dels edificis en el seu costat ja construït. Una possible ampliació en forma de plaça o un eixamplament considerable del carrer en aquest sector no farien res més que potenciar les vistes sobre aquest conjunt poc afortunat. S'aprofita, però, per endarrerir lleugerament la nova edificació (uns 3 metres) per tal de promoure el caràcter comercial i d'ús de vianants d'aquest carrer.
 - Eixamplar els espais perifèrics al voltant de l'antic i el nou edifici, especialment en les cruïlles urbanes més significatives (Pompeu Fabra, costat plaça Catalunya, Gran Via costat Mercat i encontre entre Hospital i Hisenda), per potenciar d'aquesta manera el seu caràcter representatiu i solucionar a la vegada els encontres difícils que la geometria triangular del solar provoca.

Planta del conjunt.





- Crear un nou espai potent amb caràcter urbà en l'encontre entre el vell i el nou edifici: una plaça interior que relliga l'eix de vianants proposat pel Pla especial amb la cruïlla Joan Maragall – Gran Via, punt de màxim trànsit del sector. Aquest nou itinerari constitueix l'eix bàsic del projecte, a l'entorn del qual s'organitzen totes les ales del conjunt.
- Recuperar en tot l'eix de la Gran Via el tram de muralla ara no visible. Això permet disposar d'un límit no arbitrari entre el sector per a vianants i l'eix de trànsit rodat de la Gran Via, que coincideix amb la seva traça històrica. En la cruïlla amb Joan Maragall es projecta una rampa d'accés a la plaça interior, que amplia l'espai de circulació per a vianants i es relaciona formalment amb la geometria circular de la plaça adjacent. Aquesta recuperació de la muralla es fa possible pel desnivell que es crea a la plaça interior amb la finalitat de deixar la planta semisoterrani prevista a nivell d'aquesta nova plaça projectada.
- Plantejar l'edifici nou com una ampliació del conjunt de l'antic hospital i no com una unitat diferenciada. Això permet una major permeabilitat interna i per tant un ús més flexible de l'edifici, i ajuda també a valorar el conjunt com un tot; es defuig la idea de construir un tercer element afegit als dos ja existents en l'illa estudiada (Hospital i Hisenda).
- Potenciar el pas entre l'edifici de l'Hospital i el d'Hisenda amb l'enderroc de les edificacions tardanes que emmascaren l'edifici original. S'amplia el pas ja existent, que queda emmarcat per dos edificis en corba (el darrere d'Hisenda i l'absis de l'Hospital), i al fons d'aquest espai apareix la façana de la Casa de Cultura.

Perspectiva des de la cantonada de Joan Maragall i Pompeu Fabra.

Es decideix plantejar l'edifici nou com una ampliació del conjunt de l'antic hospital i no com una unitat diferenciada. Això permet una major permeabilitat interna i per tant un ús més flexible de l'edifici, i ajuda també a valorar el conjunt com un tot; es defuig la idea de construir un tercer element afegit als dos ja existents en l'illa estudiada (Hospital i Hisenda)

Entendre l'edifici nou i el vell com un tot evita també duplicacions en determinats serveis. Així, per exemple, poden estalviar-se nuclis de lavabos o d'espais com *offices*, i s'obre la possibilitat de recorreguts interns alternatius

4. Potenciar les àrees de vianants en tot el conjunt per reforçar la seva accessibilitat. Es planteja l'accés rodat restringit en el carrer Joan Maragall, i en les places Pompeu Fabra i Hospital. Aquesta restricció s'acompanya d'una previsió generosa de places d'aparcament soterrat. Això implica, a més dels aparcaments previstos en el programa de l'edifici, altres pàrquings en zones externes a l'àmbit del solar, com és l'àrea de les places Pompeu Fabra i Hospital.
5. La forma del nou edifici projectat pretén servir i posar en valor l'edifici històric. Per tant, presenta un caràcter neutre, abstracte i homogeni que forma una mena de marc, de paspartú, de l'Hospital que complementa. També s'han pres especialment en consideració els aspectes de disseny encarats a l'estalvi energètic a partir de solucions passives simples, com els voladissos per a protecció solar, les ventilacions creuades o una quantitat important de superfícies vidrades, que milloren la qualitat ambiental de l'interior. Per a la sostenibilitat de l'edifici es proposen una sèrie de mesures relatives a l'estalvi d'aigua i energia, l'ús de materials idonis i el reciclatge de residus.

Opció tipològica i programa

S'escull una solució que considera el conjunt com una unitat al voltant d'un nou pati de dimensions superiors al de l'actual Hospital, amb una vocació de plaça urbana. Aquesta solució permet una distribució funcional més correcta respecte al programa de necessitats i a la vegada crea uns recorreguts interns més flexibles, la qual cosa optimitza les possibilitats de les plantes actuals. Entendre l'edifici nou i el vell com un tot evita també duplicacions en determinats serveis. Així, per exemple, poden estalviar-se nuclis de lavabos o d'espais com *offices* (9 segons el programa de les bases, 4 segons el projecte, però amb els mateixos espais funcionals), i s'obre la possibilitat de recorreguts interns alternatius.

Per altra banda, i des d'un punt estrictament arquitectònic, el fet de considerar el conjunt del projecte com un únic edifici permet integrar-ne les diferents parts –vella i nova– de manera discreta, per addició i no per segregació. Aquesta és la manera com s'han ampliat molts dels edificis històrics de la ciutat. Una dualitat molt explícita entre el vell i el nou edifici evidenciaria de forma massa superficial, trivial, la seva evolució històrica. L'ambigüitat, la discreció, l'opacitat en la manera de créixer un edifici enriqueixen, al nostre entendre, la seva arquitectura, la qualitat dels espais que se'n deriven. El terme apropiat potser seria continuïtat, davant del de trencament. En aquest sentit es justifica l'aparició d'un pati interior, d'unes crugies allargassades, d'un pas de vianants cobert o d'unes portes d'entrada des de Pompeu Fabra i Gran Via generoses.

La solució del projecte de fer que cada planta de tot el conjunt quedi interrelacionada permet, a diferència dels cossos segregats, una major flexibilitat i la possibilitat de modificació i moviment dels diferents departaments. Si bé en l'edifici històric la concreció dels

diferents despatxos està fortament condicionada per l'estructura espacial de l'edifici, en l'edifici nou s'ha proposat una solució més flexible, amb una estructura longitudinal indiferenciada només tallada per un nucli central de serveis que s'aprofita normalment per a dos departaments i que permet engrandir la superfície d'un o altre, segons les necessitats del programa, per la part de la planta que dóna a la plaça interior. Els despatxos se situen arreglats sobre la façana del carrer Joan Maragall, i la resta de la planta, llevat del nucli central de patis i serveis, resta com a planta lliure amb oficina tipus paisatge.

El projecte planteja cinc nuclis de comunicació vertical: dos en l'edifici històric, un a la Casa de Convalescència i dos a l'edifici nou; cada nucli està format per l'escala sectoritzada i dos ascensors.

El Pla especial permet la construcció d'una planta semisoterrani. A les directrius del Pla director s'especificava la possibilitat d'ubicar-hi part de les oficines centrals de l'Oficina d'Atenció Ciutadana, però atesa la importància d'aquest servei, no semblava aconsellable "enterrar-lo" parcialment en un semisoterrani. El disseny de l'edifici i dels nivells del conjunt permet convertir aquesta planta, situada a -1,60, en una planta a tota alçada per la plaça interior. D'aquesta manera l'OAC forma un sol espai de tres mitges plantes, intercomunicades amb rampa i escales, amb visió directa i oberta cap a la plaça, i desapareix, per tant, el seu caràcter de semisoterrani.

A l'entorn de l'absis de la capella es projecten en un espai semi-enterrat unes sales per a aules de formació de forma que serveixin per a tot el complex i no en distorsionin el funcionament. Aquesta zona queda relacionada amb l'edifici per l'escala i els ascensors situats entre la capella i l'edifici històric, i per una escala exterior que formarà part del mur de formigó de reforç i recolzament de l'absis. Aquesta construcció no és visible des de l'exterior; l'obertura per a la formació del pati de l'absis queda delimitada per una franja perimetral en forma de mur de formigó que impedeix l'accés dels vianants fins al mateix límit del pati.

A nivell d'aquesta planta es preveu, per facilitar el pas de les instal·lacions, una galeria de serveis que uneix l'edifici nou, l'edifici històric i la nova zona d'aules al costat de la capella.

Criteris ambientals

S'intenta projectar tenint en compte la història, l'entorn, el programa, però també i especialment l'estalvi energètic i el manteniment futur de l'edifici.

En aquest sentit s'han projectat una sèrie de solucions constructives o de disseny de l'edifici que procurin optimitzar aquestes variables, tot defugint solucions sofisticades, però d'eficàcia discutible, malgrat la seva novetat:

- Elecció, en general, de ventilació creuada interior directa de façana a façana o mitjançant pati interior. Aquest recurs simple, tradicional, resulta, però, molt eficaç per a l'estalvi de climatització en períodes climàtics no extrems i es recomana en tota la

A l'entorn de l'absis de la capella e projecten unes sales per a aules de formació. Aquesta zona queda relacionada amb l'edifici per l'escala i els ascensors situats entre la capella i l'edifici històric, i per una escala exterior que formarà part del mur de formigó de reforç i recolzament de l'absis. Aquesta construcció no és visible des de l'exterior

- bibliografia especialitzada recent (per exemple en l'anomenat "Vitruvi verd").
- Protecció solar passiva amb mitjans estàtics. Així, es projecten unes passeres que efectuen tres funcions bàsiques: protecció solar i de la pluja de la façana, facilitació de la conservació i neteja d'aquesta i creació d'un espai de transició interior-exterior. Les passeres tenen una planxa foradada tipus Religa que permet la ventilació vertical per convecció d'aquesta. L'edifici s'acaba amb una coberta volada, que el preserva.
 - Les proteccions mòbils tipus persiana enrotllable, manual o elèctrica, s'eviten, pels seus problemes de manteniment. A les façanes sud, s'afegeix al sistema descrit anteriorment un teixit metàl·lic d'acer inoxidable que evita la insolació directa.
 - Es proposa un ús de les energies alternatives, com són les plaques solars i les plaques fotovoltaïques. En el primer cas per a la producció d'aigua calenta de l'edifici i en el segon per a la il·luminació dels espais exteriors.
 - Es proposa l'aprofitament de les aigües pluvials i les aigües grises de l'edifici, així com un disseny general de les instal·lacions que afavoreixen l'estalvi energètic i la preservació mediambiental. Es preveu l'ús de materials que disposin d'acreditació amb distintiu de garantia de qualitat ambiental, que redueixin el manteniment i la seva durabilitat i la reducció de l'ús de materials no sostenibles. Així mateix es recicla part del material dels edificis enderrocats (pedra de paredat, pedra tallada per a les obertures i teules) per a la intervenció en l'edifici històric. Tota la resta del material petri enderrocats es recicla matxucant-lo per a subbases dels nous edificis i de la urbanització.

Façana de la plaça interior.



Els aparcaments de Santa Caterina i els de les places Pompeu Fabra i Hospital

Tant per la centralitat d'aquest emplaçament dintre de la ciutat, com per l'efecte dinamitzador que la construcció del nou edifici administratiu comportarà, sembla totalment oportú augmentar l'oferta d'aparcament públic disponible.

Una de les opcions que contemplava el projecte que vàrem presentar al concurs era la previsió d'un aparcament de cotxes de dues plantes sota les places Pompeu Fabra i Hospital. Es proposava també que aquest aparcament quedés lligat funcionalment amb el que es preveia sota l'edifici institucional.

Així mateix l'Ajuntament va manifestar la voluntat de desplaçar la sortida de l'aparcament cap a la zona de la Gran Via. Atesa la impossibilitat de fer-la, per manca d'espai, en la mateixa zona de l'entrada, i després de valorar altres possibilitats, es va acordar situar-la en el carrer Joan Maragall. Això permet, invertint el sentit del carrer, un vial d'incorporació a la cruïlla de la Gran Via, especialment necessari per a les sortides a les hores punta.

El nou aparcament situat sota les places Pompeu Fabra i Hospital queda unit amb el projectat sota l'edifici administratiu i se'n preveu una gestió única. El nombre global de places previstes és de 449, de les quals 222 corresponen a la concessió municipal i 227 a l'edifici administratiu. D'aquestes últimes 58 es reserven per a aparcament institucional. L'aparcament es desenvolupa en dues plantes soterrani.

L'aparcament públic disposa de cinc escales per a la sortida dels usuaris, tres de les quals amb ascensors. Dues escales corresponen a l'edifici de Santa Caterina, amb una sortida a la nova plaça interior i l'altra a la cantonada de la plaça Sibil·la de Fortià. Les altres tres escales corresponen a l'aparcament de Pompeu Fabra, dues situades a la banda nord tenen ascensor, la tercera puja de la planta P-2 a la P-1 i d'aquí surt directament a l'exterior a la vorera de la rampa d'entrada.

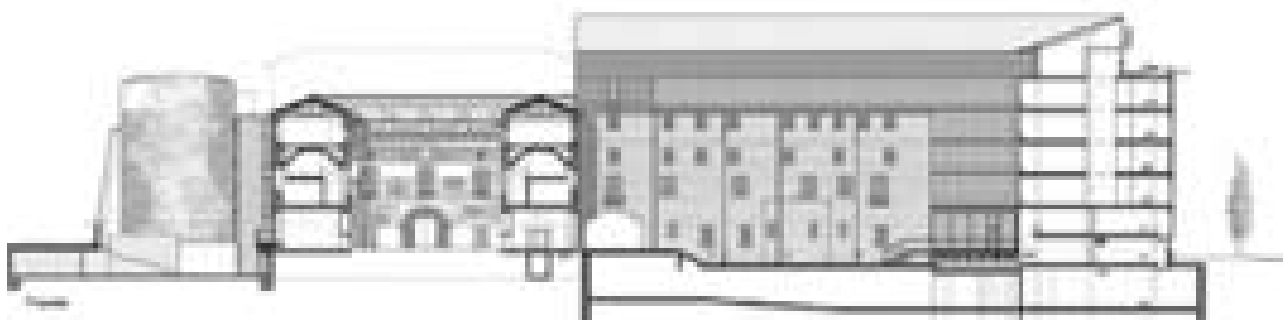
El tractament dels vials de les places Pompeu Fabra i Hospital i del carrer Joan Maragall reforcen el caràcter de vianants de l'indret, amb unes seccions de carrils i pavimentacions similars a les del Barri Vell. En aquest sentit, les places Pompeu Fabra i Hospital constitueixen l'entrada de la circulació rodada al Barri Vell, amb un carril de circulació i un de serveis, que s'han dotat d'amplies voreres on hi ha les sortides de vianants de l'aparcament; s'hi manté en el possible l'arbrat; es doten de bancs i lluminàries; hi ha l'aparcament de bicicletes; manteniment de les escultures de Francesc Torres Monsó a un costat i el monòlit dedicat a la Constitució de 1869 a l'altre.

El carrer Joan Maragall tindrà un carril de circulació en direcció a la Gran Via i un carril de serveis per a zona de càrrega, descàrrega i aparcament de bicicletes. Aquest carrer amplia notablement la seva amplada en haver proposat endarrerir el nou edifici tres metres respecte de la tanca actual. Es proposa, per altra banda, substituir l'actual arbrat per un de nou en coherència amb els existents a Pompeu Fabra.

El nou aparcament situat sota les places Pompeu Fabra i Hospital queda unit amb el projectat sota l'edifici administratiu. El nombre global de places previstes és de 449, de les quals 222 corresponen a la concessió municipal i 227 a l'edifici administratiu, i es desenvolupen en dues plantes soterrani



Façana de Joan Maragall.



Secció transversal de l'absis de la capella, el pati històric i la nova plaça interior.

Tota la pavimentació es proposa amb pedra natural de llambordins en la zona de la calçada i amb lloses de pedra, de Sant Vicenç flamejada, de 35 x 25 x 5 en la zona de les voreres.

Es faran en iniciar-se les obres, i després d'haver fet l'enderroc dels paviments existents i trasllat dels serveis afectats, un seguit de treballs de recerca arqueològica que afectaran tota la part de terres que es projecten buidar per fer l'aparcament. Aquestes excavacions haurien de constatar tant les bases de fonamentació de les cases corresponent al segle XVIII, enderrocades als anys seixanta, com l'existència de la trama urbana del segle XIV.

Solucions constructives

La coberta de l'edifici nou en part és de planxa de zinc i en part plana del tipus invertit, amb grava procedent del reciclatge petri de l'obra d'enderroc. La planta tècnica és amb una teulada amb pendent de zinc, foradada sectorialment sobre els aparells climatitzadors, i integra visualment tot el conjunt. En part d'aquesta coberta s'integraran panells solars per a la producció d'aigua calenta sanitària, així com plaques fotovoltaïques. El celobert de la Casa de Convalescència es cobreix amb una claraboia ventilada que permet fer arribar llum natural fins a la planta baixa.

A l'edifici històric, en ser l'estructura de fusta, es forma la coberta amb llatges de fusta de pi tractat amb autoclau, solera de rajola manual col·locada amb morter mixt 1:2:10, capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 4 cm de gruix, aïllament amb plaques de poliestirè extrudit de 80 mm de gruix amb superfície ranurada i teulada de teula àrab procedent de recuperació amb aportació d'un 30% de teules noves com a canteres.

A l'edifici històric s'actua amb criteris conservacionistes i es manté l'estructura general de l'edifici, és a dir, parets de tancament de paredat comú, actuant de mur de càrrega, estuc en el pati interior i coberta a dues aigües amb teula àrab.

Les parets exteriors es repiquen, s'esquerdegen i es rejunten amb morter de ciment i calç groga i s'hi deixa l'aparença tradicional dels paredats comuns de la ciutat vella. Després del repicat del morter existent es procedirà a fer un sanejament de les juntes de la pedra i a omplir-les amb morter de ciment i calç groga; es procedirà a fer un sorrejat final per netejar la pedra i integrar millor el nou rejuntat. Els elements ornamentals en pedra es netejaran mitjançant micro-projecció en sec i a baixa pressió (2 atmosferes) amb microesferes de vidre. Les reintegracions es faran amb pedra de Girona amb ancoratges de barnilles d'acer inoxidable AISI 316 i resines de poliuretà, atès que les epoxídiques no són apropiades per a la pedra de Girona. S'utilitzarà pedra de Girona de color similar a la del seu entorn immediat, ja sigui de la varietat banca o blava. En zones petites o que hi sigui de gran dificultat la reposició en pedra podran utilitzar-se morters de restauració que es tenyiran amb pigments naturals per tal d'obtenir la mateixa tonalitat de la pedra. Per a l'ancoratge s'utilitzarà malla de fibra de vidre o barnilles d'acer inoxidable si les superfícies són més grosses. Tota la superfície en pedra s'acabarà amb un hidrofugant silicònic que permeti la transpiració.

Pel que fa al rebliment de les juntes en què el morter s'ha perdut total o parcialment es procedirà a la neteja o sanejament de les juntes per eliminar les restes de morter, i se segellaran amb un morter formulat especialment d'acord amb les característiques de la pedra on la porositat oberta sigui similar. El morter es fabricarà en quars fi i pur, marmolina, calç grassa apagada i aigua, i es faran les proves oportunes per integrar el color del morter en el de la pedra del seu entorn.

El segellament de fissures es realitzarà amb resina, i es procurarà que aquesta no quedi acusada a l'exterior reomplint la part externa amb material disgregat de la mateixa pedra. En el cas de fissures

Coberta de la planta tècnica, amb les plaques solars fotovoltaïques.



Els elements ornamentals en pedra es netejaran mitjançant microprojecció en sec a baixa pressió i amb microesferes de vidre. Les reintegracions es faran amb pedra de Girona de color similar a la del seu entorn immediat, ja sigui de varietat banca o blava

més importants es procedirà a fer cosits amb barnilles d'acer inoxidable i s'hi aportarà resina epoxi.

Com a acabat final de la restauració de la pedra, aquesta es protegirà amb un protector orgànic de naturalesa silicònica. L'aplicació d'aquest protector garantirà la inalteració del color de la pedra i la seva correcta transpiració.

Al pati interior de l'edifici històric hi ha uns esgrafiats fets pel decorador Josep M. Busquets l'any 1928 que s'inscriuen dintre les actuacions noucentistes, que varen tenir notables exemples a la ciutat de Girona. Aquests esgrafiats es troben avui dia bastant deteriorats, especialment pel que fa a la part baixa i en les zones on discorren baixants malmesos. Aquest fet ha ocasionat escorrenties d'aigua no controlades que han provocat tant l'ennegritment de les superfícies dels carreus com la caiguda dels arrebossats i/o estucats. Aquestes zones han quedat notablement malmeses, en alguns casos amb ennegritment o presència de verdet i en d'altres amb la caiguda de l'esgrafiament o fins i tot el morter de base.

En alguns trams l'esgrafiament, encara que present, es troba després del suport del morter de base, per la qual cosa es preserva mitjançant infiltració de morter de calç fluid. Atesa la repetició dels elements figuratius en tota la façana, encara que alguns s'hagin perdut, són reproduïbles. Per això i com a mesura prèvia de l'actuació es faran unes plantilles en paper vegetal que serviran per a la reproducció de les diverses figures i dibuixos.

Es procedirà a repicar i netejar amb aigua a pressió les parts de façana deteriorades i a netejar la resta amb aigua a pressió i amb sabons neutres. A les zones repicades i netejades s'hi farà un esquerdejat de ciment pòrtland que s'acabarà amb un morter de calç amb proporció 1 de ciment pòrtland, 5 de calç i 11 de sorra. L'estuc es farà a base de calç, sorra de marbre i pigments naturals, amb un acabat d'esgrafiament igual a l'existent.

Per garantir una millor protecció d'aquest esgrafiament i evitar escorrenties en la façana es farà un tractament del ràfec superior existent tot eliminant-ne la tortugada. Se substituirà per una canal de coure, un trencaigües de coure d'1,2 mm col·locat sobre una làmina separadora. Aquest trencaigües s'encastarà a la paret, i referarà la primera filada de rajoles ceràmiques existents.

A l'edifici nou les façanes que corresponen a les zones d'oficines tipus paisatge seran vidrades i s'intercalaran obertures d'alumini sobre el vidre fix. A les zones de despatxos les façanes són més opaques i s'hi combinen zones massisses amb les obertures d'alumini. Els paraments massissos es resolen amb parets d'obra ceràmica acabada amb estuc de calç de color blanc vell; aquest estucat queda emmarcat per una estructura de perfils U d'acer inoxidable i les mateixes obertures de la façana, que es disposen amb una composició vertical i amb un decalatge per a cada planta. L'obertura combina zones vidrades i elements d'alumini anoditzat.

Aquesta solució de combinar façana vidrada i zones massisses permet, a banda d'afavorir les condicions climàtiques de l'edifici, obtenir una major flexibilitat pel possible canvi de les mides dels despatxos i de reorganització interior.



Detall de la façana i marquesina de l'entrada per Pompeu Fabra.

Per protegir les superfícies vidrades de la radiació solar es preveuen uns voladissos metàl·lics d'1,80 m, tractats específicament segons la seva orientació. A migdia s'introdueixen unes proteccions solars formades per un teixit metàl·lic d'acer inoxidable que matisi per una banda la insolació i per l'altra permeti la visió des de l'interior cap a l'exterior. Aquesta malla metàl·lica filtrant d'acer inoxidable AISI-316 es col·loca sobre estructura de suport formada per perfils superiors i inferiors de 160 x 5 mm, platines per collar de 50 x 5 mm, cargols cada 150 mm, tensors M12 superiors i inferiors cada 700 mm.

Les passeres metàl·liques amb estructura de perfils i paviment de reixa d'acer inoxidable tipus Religa permeten la ventilació de la façana i faciliten el manteniment d'aquesta.

La connexió del nou edifici amb la plaça interior es fa amb un tancament de planxa perforada d'acer inoxidable amb un espejament vertical que es perllonga fins a l'entrada de la llibreria – Institut Cartogràfic. Aquesta planxa donarà tractament de sòcol a aquesta part de l'edifici i protecció solar al tancament de vidre.

Acabats interiors

Edifici històric

S'enderroquen la major part d'envans i divisions actuals fruit de la seva adaptació com a hospital, i s'intenta retornar l'edifici a la seva imatge original. Tots els nous envans introduïts són tipus mampares de perfil metàl·lic i vidre. Aquesta solució permet entendre les noves divisòries com un element lleuger i diferenciat de l'estructura original de l'edifici, i alhora relligar aquest formalment a la resta de divisòries de l'edifici nou. Això es fa particularment evident en la construcció de l'altell de la planta primera, que, pel fet de revaloritzar la volta i l'espai original de l'edifici, convé entendre com un element lleuger, gairebé com un moble, que s'incorpora a la sala original.

Totes les parets interiors es repiquen i es fa un esquerdejat previ

A l'edifici nou les façanes que corresponen a les zones d'oficines tipus paisatge seran vidrades, i s'intercalaran obertures d'alumini sobre el vidre fix. A les zones de despatxos les façanes són més opaques i s'hi combinen zones massisses amb les obertures d'alumini

A les antigues sales dels malalts de la primera planta i del vestíbul d'entrada hi ha unes rajoles de ceràmica que protegien les parets i que tenen un notable valor artístic. Són peces quadrades de 13,2 x 13,2 cm, d'un gruix considerable i decorades en blau, verd i blanc

Arrambadors restaurats a la planta primera, corresponents a les antigues sales dels malalts.



a l'enguixat. Així mateix les voltes es restauren repicant l'enguixat existent i es procedeix a un nou enguixat, acabat lliscat. L'acabat final serà amb pintures naturals, a l'aigua i sense dissolvents, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Al voltant del pati central i corresponent a les antigues sales dels malalts de la primera planta i del vestíbul d'entrada hi ha unes rajoles de ceràmica que protegien les parets i que tenen un notable valor artístic. Estan atribuïdes a l'escudeller barceloní Llorenç Passoles i daten de 1678. Són peces quadrades de 13,2 x 13,2 cm, d'un gruix considerable i decorades en blau, verd i blanc. Algunes es troben actualment bastant deteriorades, amb pèrdua de color a causa del desgast, i n'hi ha fins i tot de trencades. Amb el temps algunes han estat substituïdes per altres de noves que no assolien el color original, cosa que provoca una distorsió en la lectura del parament en el seu conjunt. D'altres es troben amagades dintre d'envans o de plaques de cartró-guix o bé en determinades zones han estat retirades.

La proposta d'actuació consisteix a fer una neteja superficial mitjançant un sistema químic i mecànic sense afectar el vidriat original. Es proposa la utilització de tensioactius, dissolvents orgànics, així com llapis de fibra de vidre i bisturí. La recuperació dels enrajolats ocults es farà amb mitjans mecànics, sense incidir en l'esmalt superficial, i prèviament es faran cates de petites dimensions.

La recol·locació dels mal situats es farà previ engassat i protecció amb paper sabó, i es netejaran els darreres amb un torn micromotor equipat amb freses de carborúndum fi i molt. A les zones que els falten peces se n'hi col·locaran de noves que siguin similars a les existents i s'adheriran al mur amb morter de calç i sorra predosificada.

Es fa una reintegració cromàtica general que afecta l'original mitjançant aquarel·la reversible i discernible, i els nous mitjançant resina epoxídica entonada en color, textura i brillantor original. Es fa un rejuntat amb espàtula d'acer inoxidable sense afectar els llavis de l'enrajolat. Es dóna un protecció final amb l'aplicació de resina acrílica de baixa concentració per aspersió, i es posa especial cura a evitar l'aparició de brillantors o reflexos no desitjats.

Els paviments de l'edifici històric són de peces de marbre blanc de 60 x 40 x 3 col·locades a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10. S'hi fa un acabat final consistent en un rebaix polit i abrillantament. Els graons de les escales també són de marbre, amb acabat apomat.

Edifici nou

La major part dels espais, d'acord amb les bases del Pla director es preveuen diàfans, amb oficines tipus paisatge. La resta de dependències tancades es fan amb mampares, tot combinant mampares cegues de perfils i acabats metàl·lics lacats amb divisors vidrades.

Els despatxos tancats se situen sobre el carrer Joan Maragall i les ales nord i sud de la nova plaça interior. Al centre de l'ala longitudinal es preveu una franja que alterni els patis d'instal·lacions amb dependències de serveis generals, com són els lavabos i els

offices. Aquest cos central es tracta diferenciadament, amb aplacat exterior de marbre blanc.

El paviment general de l'edifici nou serà del tipus tècnic amb peces de 60 x 60 x 3 amb nucli d'anhidrita i acabat d'estratificat de color uniforme. A les zones d'entrada i als passadissos i rampes es pavimenta amb peces de marbre de 60 x 40 x 2 cm col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10; es deixa apomat en les rampes i rebaixat, polit i abrillat en la resta.

Urbanització exterior

Tots els espais exteriors s'han projectat de forma que siguin accessibles per als minusvàlids mitjançant rampes de pendent no superior al 8%. També s'ha previst l'accés a la nova plaça d'un camió de bombers a través d'una rampa des de la cruïlla de la plaça Sibilla de Fortià.

Es preveuen dos tipus de pavimentació. Per a la nova plaça interior i les voreres de Joan Maragall i Gran Via de Jaume I es projecta un enllosat amb peces de pedra de Sant Vicenç de 35 x 25 x 5 cm

Vista de conjunt de la cantonada entre Gran Via i Joan Maragall.



Actualment, al pati interior de l'Hospital hi ha un conjunt formidable de catorze magnòlies de considerable alçada i s'ha discutit a nivell ciutadà si calia treure-les, per poder valorar els estucats de les façanes. Ens inclinem per mantenir-les eliminant les quatre de les cantonades per alliberar les visuals

amb acabat flamejat, col·locades a trencajunt. El paviment de les calçades de Pompeu Fabra i Joan Maragall és de llambordins de recuperació.

Aquests paviments es complementen amb zones més toves de sauló en la zona adjacent a la muralla, el pas existent amb l'edifici d'Hisenda i en la zona dels semisoterranis situats darrere de l'absis de l'església i que correspon a les aules de formació. Aquest sauló serà de color roig, tindrà un gruix de 10 cm i una subbase de grava procedent de reciclatge de 20 cm de gruix per facilitar el correcte drenatge.

En la vorera de l'edifici que dona al carrer Joan Maragall es preveu un aparcament específic per a bicicletes i ciclomotors, de forma que s'estimuli l'accés al complex institucional amb mitjans alternatius al cotxe. Aquest indret sembla el més indicat, atès que no s'empeteix el carrer en haver endarrerit uns tres metres l'edifici respecte de l'alineació oficial del carrer.

Els espais enjardinats previstos són els següents:

- El pati interior de l'edifici de l'Hospital. Actualment hi ha un conjunt formidable de catorze magnòlies de considerable alçada. S'ha discutit a nivell ciutadà si calia treure-les per poder valorar els estucats de les façanes perimetrals o no. Nosaltres ens inclinem



per preservar-ne deu i eliminar les quatre corresponents a les quatre cantonades. Amb aquesta operació es mantindria el caràcter verd del pati, però s'augmentaria el seu nivell d'il·luminació interna i a la vegada s'alliberarien les visuals, especialment les que donen sobre les dues façanes més interessants, la d'entrada i la de l'escala noble.

- A la vorera del carrer Joan Maragall es proposa substituir l'arbrat existent per liquidàmbers, en coherència amb els existents a la plaça Pompeu Fabra.
- A la zona de la Gran Via i l'edifici d'Hisenda es mantenen algunes de les palmeres existents i es complementen amb la plantació d'algun arbre aïllat.

A la part compresa entre l'edifici i la Gran Via es recupera la base de la muralla del segle XVII tot rebaixant el nivell del terreny 1,60 m, que serà la cota de la nova plaça interior del conjunt.

Han col·laborat en aquest projecte:

Estructures: **Blázquez-Guanter/arquitectes**

Instal·lacions: Projecte: **TCA** (Briz-Fumadó/arquitectes)
Direcció: **David Marés i Amaya Arizmendi/arquitectes**

Llicència ambiental: **TCA / ENGINY INTEGRAL**

Projecte de seguretat i salut, amidaments pressupost:
Jaume Vila Grabuleda/arquitecte tècnic

Col·laboradors despatx:

Projecte:

Fanny Rodríguez Masgrau/arquitecta

Santi Vila Planells/arquitecte

Carme Vich Pascual/arquitecta

Jost Dewald/arquitecte

Núria Martín Riera/delineant

Dolors Bosch Aragó/delineant

Pilar Arbonès Aurich/administrativa

Direcció d'obres:

Santi Vila Planells/arquitecte

Carles Bohigas Maynegre/arquitecte

Josep Ribes Alcaina/arquitecte

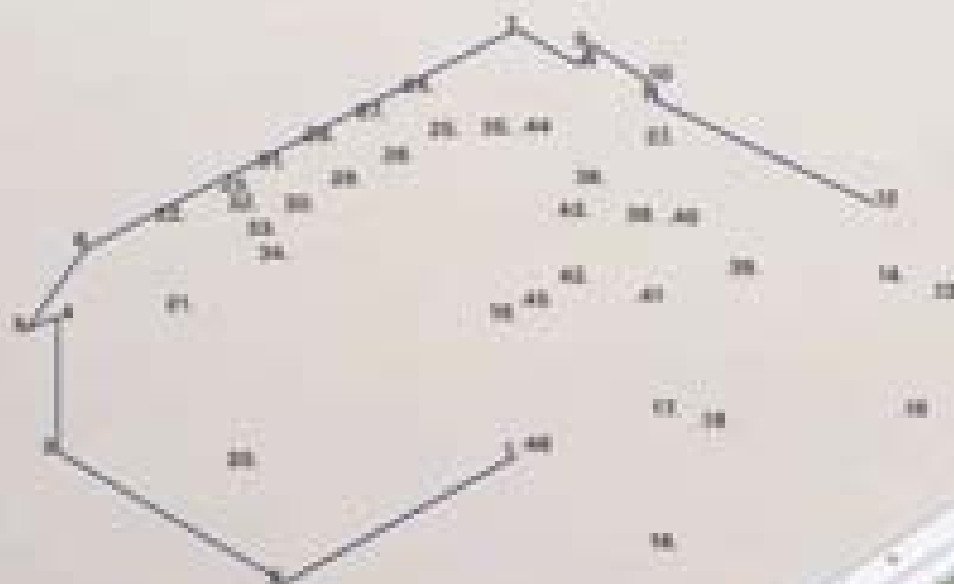
Per encàrrec de GISA:

Direcció d'execució: **EPTISA ENGINYERIA I SERVEIS, SAU**

Coordinació de Seguretat i Salut: **SGS** (Jordi Corominas)

Josep Fuses i Joan M. Viader

Arquitectes autors del projecte



Amb Gas Natural posar en marxa el vostre projecte és més fàcil.

Us ajudem a dissenyar les instal·lacions energètiques de les vostres noves construccions.

A Gas Natural, a més de garantir un servei ràpid i fiable de posada en gas dels habitatges, proporcionem assessorament i assistència tècnica sobre la tria de la dotació energètica de les vostres noves construccions. Participem activament en el procés del disseny, muntatge i posada en marxa de les xarxes i instal·lacions de gas natural i, mitjançant el nostre servei gr5Solar, també ens ocupem de les instal·lacions solars. Això sí, que les línies surtin rectes depèn només de vosaltres.

Per a més informació truqueu-nos al 902 212 211 o entreu a www.gasnatural.es



**gasNatural**

Fonaments i estructura de l'edifici Santa Caterina

Antoni Blázquez i Lluís Guanter

Introducció

El conjunt se subdivideix en tres parts de característiques estructurals diferents:

- Nova construcció del pàrquing subterrani sota el carrer Pompeu Fabra i la plaça de l'Hospital (zona dreta de la fotografia 1).
- Nova construcció de l'edifici d'aparcaments i oficines (zona inferior esquerra de la fotografia 1).
- Rehabilitació i ampliació de l'edifici històric (zona superior esquerra de la fotografia 1).

Pàrquing Pompeu Fabra

L'edifici d'aparcaments consta de dues plantes soterrades sota el carrer Pompeu Fabra. El projecte presentava unes singularitats que varen influir de forma definitiva en la concepció estructural de l'edifici:

- Nivell freàtic entre -3 i -5 m sota carrer, que aproximadament coincideix amb el primer soterrani.
- Edifici molt llarg (Figura 1): 170 m de longitud.
- Càrregues elevades sobre el sostre del soterrani, ja que el carrer ha de suportar el trànsit rodat.

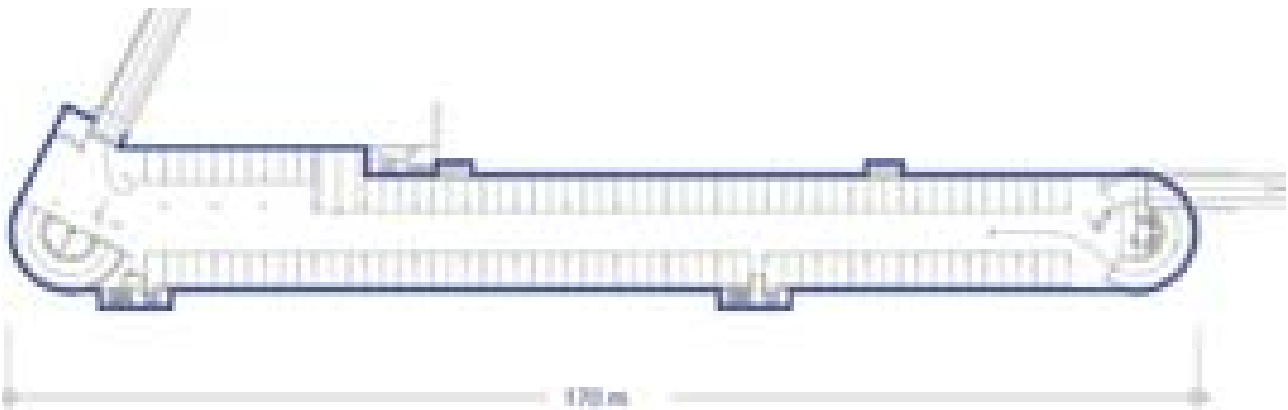


Fotografia 1. Vista de conjunt des del "bolet" de la plaça de Catalunya

Nivell freàtic

El primer problema constructiu que presenta aquest tipus d'edificació és l'excavació dels soterranis, que en aquest cas concret tenia les dificultats de la proximitat d'edificis (alguns d'històrics de gran valor patrimonial) i la presència d'aigua en el terreny. La solució plantejada va consistir a construir unes pantalles contínues de formigó armat, que mantinguessin l'excavació i permetessin obtenir un recinte relativament estanc a l'aigua, que es rebaixaria amb bombes per poder treballar en sec. Per mantenir l'estabilitat dels edificis propers, calia evitar el desplaçament horitzontal de les pantalles, mitjançant uns apuntalaments metàl·lics entre pantalles

Figura 1. Planta del pàrquing.





enfrentades (Fotografia 2). Aquesta solució no era la més econòmica, però sí l'única viable, ja que no es disposava d'autorització per col·locar ancoratges sota els edificis.

Les pantalles, per motius tant constructius com estructurals, es van fer de 60 cm de gruix, atès que s'havia d'excavar una capa de grava amb còdols de fins a 50 cm, i la presència d'aigua augmenta el valor de les empentes del terreny. D'altra banda, el major gruix afavoreix la impermeabilitat del mateix element i dels junts.

La distribució dels aparcaments és en bateria amb pas central (Figura 1), la qual cosa condicionà la disposició de pilars: per tal de dificultar el menys possible les maniobres d'aparcament, aquests s'han disposat cada 3 places i apartats dels extrems. D'aquesta manera, les llums màximes entre eixos són de 7,6 m en la direcció transversal i de 7,2 m en la longitudinal.

És evident que funcionalment la solució idònia hauria estat prescindir de pilars i recolzar els forjats sobre les pantalles, però aquestes estan separades 16 m lliures. Si bé es tractaria d'un problema estructural que requereix solucions de forjats especials, hi ha opcions pretesades, tant prefabricades com *in situ*, utilitzades habitualment en aquesta tipologia d'edificis. Però hi ha un problema específic d'aquest lloc, la forta subpressió d'aigua que ha de suportar la llosa de fonaments, que hauria provocat uns esforços de flexió en el centre de la llosa i uns esforços tallants en la connexió llosa-pantalles totalment excessius. Aquest darrer punt és el més difícil de

Fotografia 2. Pantalles de contenció i sistema d'apuntalament.



Fotografia 3. Connexió de la llosa de fonaments amb la pantalla de contenció.

Pel que fa als forjats, s'ha optat per una solució més econòmica que la convencional: l'intermedi és un reticular de cassetó recuperable, solució lleugera clàssica d'aquest tipus d'edifici, i el superior, que és el que ha de suportar el paviment del carrer i el trànsit rodat, és una llosa massissa de formigó posttesada

resoldre, ja que hi ha una discontinuïtat constructiva que afavoreix l'entrada d'aigua.

Per impedir la filtració d'aigua a través de la llosa de fonaments, s'hi va disposar una làmina impermeable, formada per plafons de bentonita de sodi natural, col·locada sobre una capa de neteja de 10 cm de gruix i protegida mitjançant una altra capa de formigó de 5 cm. A la connexió de la llosa, que és de 60 cm de gruix, amb les pantalles, s'hi va disposar un junt de bentonita en gra a la part inferior i una banda de bentonita en el terç superior. La connexió de tallant es resolgué a través d'uns connectors d'acer inoxidable adherits mitjançant resina epoxi a les pantalles (Fotografia 3).

Pel que fa als forjats, l'intermedi és un reticular de cassetó recuperable, solució lleugera clàssica d'aquest tipus d'edifici, i el superior, que és el que ha de suportar el paviment del carrer i el trànsit rodat, és una llosa massissa de formigó posttesada. S'ha optat per aquesta solució perquè en aquest cas és més econòmica que la convencional de formigó armat, ja que permet estalviar gruix de formigó i acer, degut a que l'acer dels cordons de pretesat té una resistència de l'ordre de 3,5 vegades la de les barres de corrugat.

Edifici molt llarg

El segon aspecte destacable és la gran longitud de l'edifici, que per poder prescindir dels efectes tèrmics i reològics requereix disposar junts de dilatació a fi de dividir-lo en diferents parts, de longituds normalment determinades per les normes d'accions, entre 30 i 50 m en funció de la rigidesa dels elements verticals (NBE-AE-88).

Aquestes solucions solen funcionar en la part dels edificis per sobre del terreny, però no en els soterranis allargats com el que ens ocupa. Al perímetre hi ha un element continu (mur pantalla) que té una rigidesa quasi infinita en la seva direcció longitudinal, i amb una separació de només 16 m. Això impedeix les deformacions dels forjats i lloses en la direcció paral·lela als murs.

Si l'estructura es volgués dilatar, fenomen només possible com a conseqüència d'un increment de temperatura, els forjats es comprimirien, però això no perjudicaria el seu comportament, sempre que n'estigui controlat el vinclament. De fet, com que els forjats han de suportar les empentes del terreny, ja es calculen a compressió.

Si l'estructura es volgués contraure, cosa que succeeix segur, no només pels possibles decrements de temperatura, sinó també per la retracció del formigó, que és un fenomen intrínsec al material, no podria, a causa de les restriccions que imposen els murs (deformacions imposades), però hi apareixerien traccions que, combinades amb flexions i tallants, debilitarien força els forjats i hi generarien fissures.

És de tots conegut que els junts de dilatació generen molts problemes constructius, ja que, en ser vius, sempre estan sotmesos a moviments, i això ocasiona despreniments de revestiments, filtracions, etc.; per tant, sempre requereixen massa operacions de manteniment. En aquest cas concret, les filtracions són molt més difícils de controlar a causa de la important pressió d'aigua. Per tots aquests motius es va decidir no utilitzar aquesta solució i mirar de resoldre el problema sense junts.

Des dels estudis realitzats per Jean Paul Jaccoud, se sap com controlar el problema de les deformacions imposades en el formigó, i fins i tot hi ha normativa europea que estableix com fer-ho (Norma Suïssa, Model Code 1990, Eurocodi 2): es tracta de controlar l'amplària de les fissures que apareixen en el formigó degudes a les traccions generades. Aquest control es basa a disposar una quantia d'acer adequada.

La solució adoptada finalment va consistir a disposar unes quanties d'armadura per controlar la fissuració en el sentit longitudinal de l'edifici, a més d'utilitzar un additiu inhibidor de la retracció en el formigó que la redueix a llarg termini de l'ordre d'un 50%. Per poder executar-lo per fases, l'edifici es va dividir en tres peces separades per dos espais sense formigonar d'uns 90 cm. Aquests espais es varen deixar així almenys durant un mes, per tal de permetre les deformacions per contracció inicials. Posteriorment es varen formigonar utilitzant un additiu expansiu.

Càrregues elevades

En estar a sota d'un carrer amb trànsit rodat, hi ha un forjat que ha de suportar el paviment i les sobrecàrregues establertes per la Instrucció d'accions pel projecte de ponts de carretera (IAP). A més, com que es tracta d'un carrer urbà, han de passar-hi desguassos per sota; això fa que el gruix total per sobre del forjat sigui d'uns 80 cm, la qual cosa representa una càrrega permanent d'uns 1.800 kg.

El forjat que ha de suportar totes aquestes càrregues ha de ser una llosa massissa, ja que hi pot haver càrregues concentrades (rodes de camió) que provoquin esforços de punxonament importants. El problema de les lloses massisses és el seu elevat pes propi, ja que per poder resistir els esforços de flexió i punxonament es necessiten

És de tots conegut que els junts de dilatació generen molts problemes constructius. En aquest cas concret, les filtracions són molt més difícils de controlar a causa de la important pressió d'aigua, i es va decidir mirar de resoldre el problema sense junts



Fotografia 4. Llosa posttesada. Tendons amb beines de polietilè (color blau).

cantells elevats. En aquest cas concret calia un cantell almenys de 55 cm per llosa de formigó armat.

En aquests casos convé estudiar la solució del formigó pretesat mitjançant armadures posttesades, que gràcies a la introducció de tensions de compressió prèvies a la posada en càrrega i a un convenient traçat de tendons, que contrarestin les càrregues, permeten reduir de forma apreciable els cantells de les lloses. Aquest sistema permet, a més, reduir la quantia d'armadura, ja que el límit elàstic de l'acer de pretesat és d'unes 3,5 vegades el de l'acer de les barres corrugades. Aquesta solució té els avantatges addicionals de menors fletxes, formigó més compacte i menys fissuració, a causa de les càrregues ascendents provocades pels traçats dels tendons i les compressions proporcionades pel tesat.

La solució finalment adoptada va ser la d'una llosa posttesada de 40 cm de cantell (Fotografia 4). El sistema de posttesat consisteix en monocordons adherents, és a dir, cordons de 0,6 polzades de diàmetre allotjats dins unes beines de polietilè que, un cop tesats els cordons, s'injecten amb beurada de ciment, la qual cosa permet que es produeixi l'adherència amb el formigó.

Nou edifici

L'edifici nou consta de dues plantes soterrani, una planta semisoterrani, la planta baixa, 4 plantes i la planta tècnica. Tot i que es tracta d'un edifici amb una estructura de tipus relativament convencional, té algunes característiques destacables:

- Nivell freàtic entre -3 i -5 m sota carrer, que aproximadament coincideix a mitja alçada del primer soterrani.
- Sismoresistència.
- Grans llums en la zona de connexió amb l'edifici històric al carrer Jaume I.
- Marquesina molt esvelta a l'entrada principal.
- Planta tècnica a la coberta.

Nivell freàtic

Aquest edifici plantejava el mateix problema del pàrquing sota Pompeu Fabra però una mica agreujat, ja que les plantes soterrani són lleugerament més altes, hi ha el semisoterrani i la llosa de fonaments és el doble de gruixuda, de manera que l'excavació acaba essent de 10,5 m de profunditat. Pel que fa a les solucions d'impermeabilització, s'hi han adoptat les mateixes.

Les pantalles també són de 60 cm de gruix, però en aquest cas el sistema d'apuntalament consisteix en ancoratges temporals al terreny (fotografia 5), que és molt més econòmic que el sistema anterior, i a més no dificulta l'execució dels forjats. Aquesta solució es va poder adoptar perquè no hi havia cap ancoratge que arribés sota els edificis d'altres propietats. A causa de la profunditat d'excavació i dels esforços generats per les empentes del terreny saturat d'aigua, es van haver de disposar dos nivells d'ancoratges. Com a conseqüència, el nivell inferior s'excavava sota el freàtic, fet que va representar una gran complicació d'execució i la necessitat d'utilitzar sistemes especials.

A causa de la profunditat d'excavació i dels esforços generats per les empentes del terreny saturat d'aigua, es van haver de disposar dos nivells d'ancoratges



Fotografia 5. Perforació dels ancoratges temporals.



Fotografia 6. Franja de nuclis de comunicació vertical amb murs de formigó armat.

Seguint la Norma de construcció sismoresistent espanyola NCSE-02, i en tractar-se d'un edifici d'especial importància, atès que en cas de terratrèmols molt probablement s'hi hagin de gestionar els serveis de protecció civil, tots els nuclis de comunicació vertical estan alineats en una franja formada per parets de formigó armat

Sismoresistència de l'edifici

Segons la Norma de construcció sismoresistent espanyola NCSE-02, l'acceleració bàsica de Girona és 0,08 vegades la de la gravetat (g); és un valor força baix, però en aquest cas, com que es tracta d'un edifici d'especial importància, atès que en cas de terratrèmols molt probablement s'hi hagin de gestionar els serveis de protecció civil, cal evitar que es produeixin danys, per la qual cosa es considera de risc elevat. Això fa que, considerant a més el tipus de terreny, l'acceleració resultant de càlcul sigui de 0,13 g , que ja té una certa rellevància en el comportament estructural.

Una solució molt bona per a aquests nivells d'acceleració és aprofitar les parets de les escales i ascensors com a elements estructurals, i fer-los de formigó armat. Així, aquests elements són els que s'emporten els esforços generats pel sisme i el vent i, com a conseqüència, els forjats poden ser plans i els pilars només s'han d'encarregar de traslladar els pesos fins als fonaments, sense estar sotmesos a grans tallants ni moments flectors. En aquest edifici tots els nuclis de comunicació vertical estan alineats en una franja formada per parets de formigó armat, cosa que permet adoptar la solució plantejada (fotografia 6).

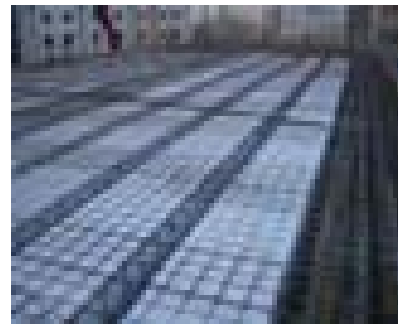
Els forjats són tots plans (sense bigues despenjades) i generalment reticulars, excepte en les zones en què els valors de les càrregues van fer necessari adoptar la solució de llosa massissa (arxiu i coberta).

Connexió de l'edifici nou amb l'històric al carrer Jaume I

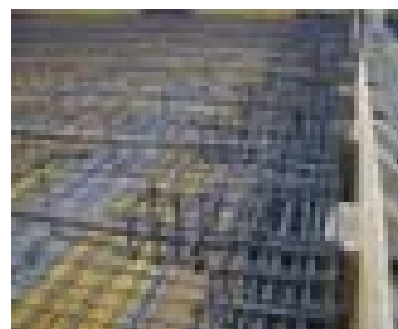
En aquesta zona per sota de l'edifici hi ha el bar i l'accés al pati interior, i per tant no s'hi podien disposar pilars que entorpissin el pas; com a conseqüència, apareixen unes llums entre suports de 18 a 23 m, perquè com que les alineacions no son paral·leles, la forma de la planta és trapezial. Per raons arquitectòniques no es podien utilitzar bigues de cantell ni gelosies entre plantes, sinó que s'havia de resoldre amb un forjat pla (fotografia 7).

La solució plantejada consisteix en un forjat de formigó posttensat, el mateix sistema que a la coberta del pàrquing de Pompeu Fabra. El forjat té dos trams: el ja comentat de forma trapezial i un altre de 10 m de llum. El primer tram és un forjat unidireccional alleugerit amb poliestirè expandit, de 50 cm de cantell, i el segon, una llosa massissa del mateix cantell; d'aquesta manera, en ser el tram curt més pesant, compensa les deformacions.

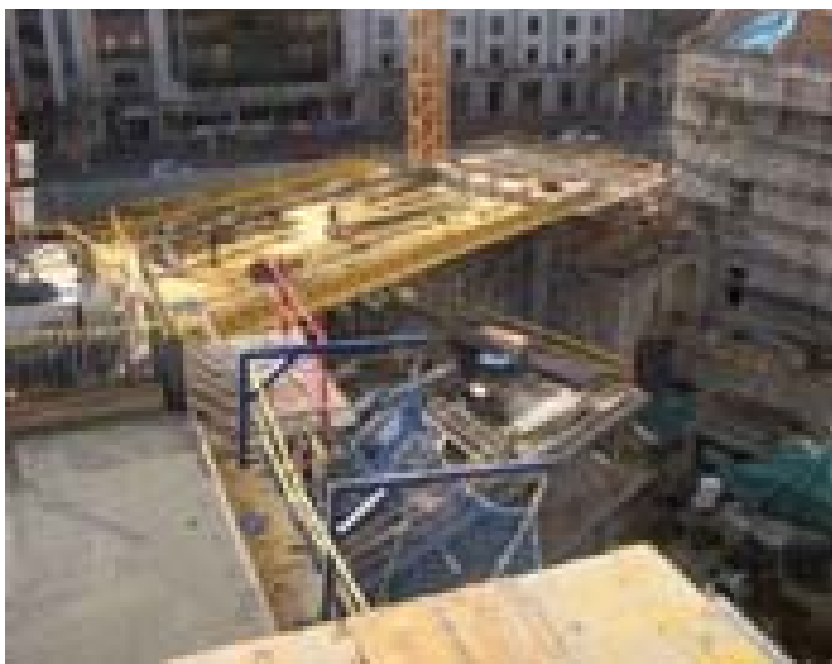
En aquest cas, com que interessava el màxim alleugeriment, els nervis havien de ser estrets, de 30 cm, i això dificultava la disposició dels tendons si es feien monocordó; per això es va decidir fer-los multicordó, amb beines de xapa metàl·lica de 60 mm de diàmetre, que permeten allotjar-hi fins a 8 cordons.



Forjat a punt de formigonar.



Ancoratges actius.



Fotografia 7. Connexió de l'edifici nou amb l'històric al carrer Jaume I.

Marquesina de l'entrada principal

La marquesina de l'entrada principal de l'edifici és un voladís de dimensions importants, fins a 7 m, que per requeriments arquitectònics havia de tenir un cantell mínim a l'extrem i a més l'evacuació d'aigua havia de quedar-hi oculta.



Fotografia 8. Marquesina de l'accés principal a l'edifici.

En els elements de coberta com aquest, les sobrecàrregues no són importants: es tracta de la neu, el manteniment i el vent; cal, doncs, minimitzar el pes propi, així els esforços seran menors. L'objectiu era aconseguir una estructura lleugera i amb el mínim cantell, i la solució adoptada consisteix en la disposició de bigues armades (formades per xapes soldades) d'acer de cantell variable i corretges també d'acer (Fotografia 8). La lleugeresa és una característica molt apropiada per a les estructures sismoresistents, ja que, com se sap, els esforços generats en un sisme són directament proporcionals al pes dels cossos.

Un altre motiu de preocupació era la dificultat de manteniment de l'estructura, ja que queda completament tapada per la coberta i per un cel ras de xapa; per això es va decidir que tots els elements rebessin un tractament de galvanitzat en calent.

Planta tècnica

Atès que les cobertes de l'edifici històric són de teula àrab i força inclinades, la coberta de l'edifici nou ha d'allotjar tota la maquinària d'instal·lacions del conjunt. En tractar-se d'una zona urbana, convé que les molèsties ocasionades als veïns siguin mínimes; per tant, cal que tota la maquinària quedi oculta i convenientment aïllada (fotografia 9).

El projecte preveia disposar un cos a la coberta enrasat amb les façanes interiors i retirat de les façanes dels carrers, cobert a un sol vessant en direcció al pati interior; això permet tenir dues plantes a la zona propera als carrers.



Com que la maquinària sol ser força pesant i a més s'han de disposar multitud de tubs metàl·lics i conductes d'aire, convenia que l'estructura fos lleugera per no castigar massa el forjat de coberta. Per la magnitud de les càrregues i pel fet que en alguns casos els pilars de l'estructura metàl·lica no coincidien amb cap pilar de l'estructura principal, el forjat de coberta instal·lat és una llosa massissa de formigó armat de 36 cm de cantell.

Fotografia 9. Planta tècnica per contenir les instal·lacions.

Edifici històric

Estat inicial de l'edifici

Seguint el projecte arquitectònic de Josep Fuses i Joan M. Viader, un cop fets els enderrocs de les construccions adossades sense interès històric ni arquitectònic, el conjunt restant es divideix en:

- Edifici històric pròpiament dit, al voltant del pati de l'antic Hospital.
- Casa de Convalescència.
- Edifici del segle XVII, que anomenem Punt d'Informació Juvenil.
- Capella.



Tot i els segles de servei, reformes i, finalment, enderroc que ha sofert l'edifici, l'estat en què ens vam trobar els murs en general era bo, amb alguna excepció puntual on apareixia alguna esquerda i algun desplom

Edifici històric

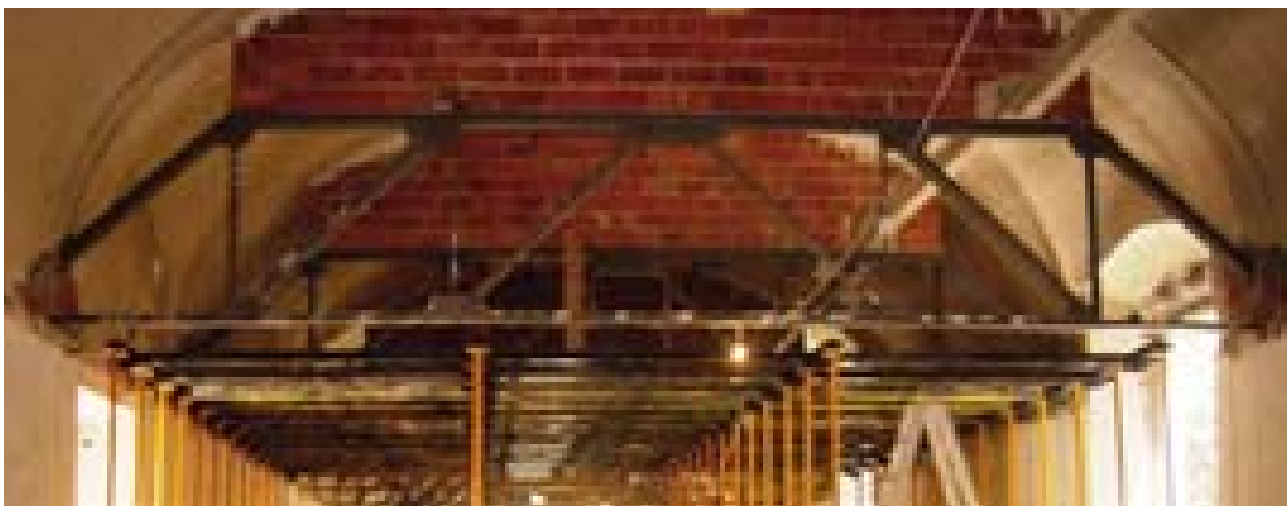
L'edifici històric consisteix en una construcció d'una sola crugia que s'articula al voltant del pati de l'antic hospital. Únicament la part més propera a la Gran Via Jaume I consta de dues crugies. La seva alçada és de planta baixa més dues plantes pis, excepte la segona crugia de Gran Via, que té una planta més.

Estructuralment, es compon de murs de càrrega de paredat ordinari i gran gruix, amb voltes de pedra a la planta baixa, la qual està molt compartimentada i per tant molt ben travada de cara a la seva estabilitat; voltes de rajol reforçades amb arcs faixons que cobreixen tot l'ample de crugia i alliberen grans espais diàfans a la planta primera, i finalment, en coberta, encavallades de fusta que sostenen taulons i llates, amb acabament de rajola i teula. Novament, l'excepció la constitueix la segona crugia de Gran Via, que manté els sostres a base de volta de rajol a les plantes primera i segona i fins i tot a la coberta.

L'estat en què ens vam trobar l'edifici després de molts anys (segles) de servei, reformes i, finalment, enderroc, es descriu a continuació.

Pel que fa als murs, en general presentaven bon estat, amb alguna excepció puntual on apareixia alguna esquerda i algun desplom. Les voltes de la planta baixa, de pedra i amb un punt considerable, no estaven esquarterades. No era aquest el cas de les voltes de rajol de la planta pis, on es podien apreciar esquerdes, deformacions i pèrdues de continuïtat en la clau de l'arc faixó, situació agreujada, en molts casos, pels forats indiscriminats practicats pel pas d'instal·lacions. Històricament, l'estat d'aquestes voltes ja havia despertat la preocupació dels responsables de la conservació de l'edifici, per la qual cosa ja s'hi havien disposat estructures de reforç (fotografia 10). On la situació era més greu era en la volta de coberta de la crugia més alta de Gran Via, que presentava nombroses esquerdes cosides amb testimonis de guix, l'estat dels quals demostrava que la volta no estava estabilitzada. En la coberta, tot i que les encavallades i les corretges de fusta no presentaven mal aspecte, sí que

Fotografia 10. Es pot apreciar el reforç de voltes.



es podien apreciar putrefaccions puntuals en els encastaments amb els murs.

Val a dir que històricament ja s'havien produït enfonsaments d'algunes voltes, que van ser substituïdes per forjats de biguetes metàl·liques o, més modernament, de formigó.

El projecte preveia conservar tota aquesta part de l'edifici en el seu estat original i mantenir-ne els sistemes estructurals, reforçant-los quan calgués o, en últim cas, substituint-ne el mínim d'elements possible per complir les exigències normatives actuals.

Casa de Convalescència

La Casa de Convalescència és l'edifici que dona continuïtat a l'anterior en façana a la plaça Pompeu Fabra.

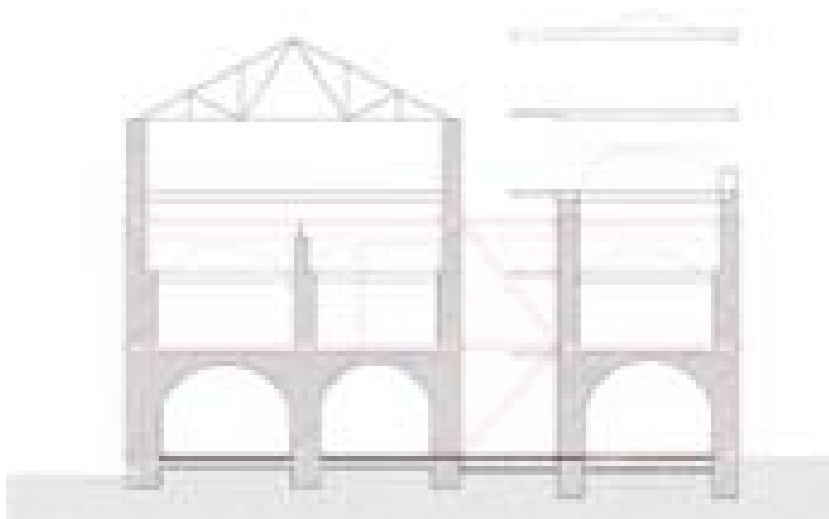
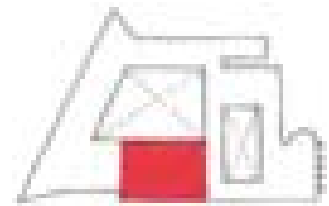


Figura 2. Esquema de l'estructura de suport dels murs en la fase d'enderroc.



Fotografia 11. Vista de la Casa de Convalescència amb treballs de consolidació i estructura d'estintolament dels murs de pedra.

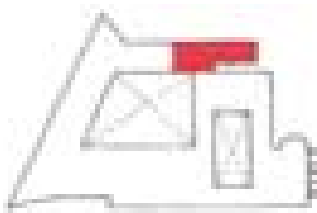
Estem parlant d'un edifici de quatre crugies paral·leles a la façana: de planta baixa i dues plantes pis les més properes al carrer, i amb una planta més les interiors. Igual que en l'edifici històric, es tractava d'un edifici amb estructura de murs de càrrega de paredat ordinari, la planta baixa estava coberta per voltes de pedra i les plantes pis per voltes de rajol, mentre que l'estructura del teulat era a base d'encavallades metàl·liques.

A causa de les diferències de nivell entre les plantes de Convalescència i les de l'edifici històric, el projecte preveia aprofitar únicament els murs de pedra, com a estructura portant del nou edifici, i les voltes de planta baixa, mentre que la resta s'havia d'enderrocar, per edificar dins del mateix volum una planta més en el cas de les crugies de Pompeu Fabra i dues plantes més en el cas del pati interior.

En general, l'estat de conservació tant de les voltes de planta baixa com dels murs era força bo, excepte en una zona puntual en què les voltes eren de rajol, presentaven algunes esquerdes i, fins i tot, una s'havia esfondrat recentment, fet que va obligar a tancar una part de l'hospital.

Per tal de poder enderrocar els sostres però mantenir els murs, es va projectar una estructura d'estintolament a base de perfils d'acer laminat, però que havia de quedar interior a l'edifici, per tal de no dificultar l'excavació, a banda i banda, dels soterranis de l'edifici nou i de l'aparcament públic de Pompeu Fabra (figura 2) (fotografia 11).

Durant el procés d'execució dels soterranis de l'edifici nou es van produir uns moviments que van provocar esquerdes en el paviment i en les voltes de la crugia més propera al pati interior, per la qual cosa es va reforçar l'estructura d'estintolament amb uns tirants.



Edifici del segle XVII

L'edifici del segle XVII, o Punt d'Informació Juvenil, és una petita construcció que el projecte preveia mantenir pel seu valor històric. És un edifici de planta baixa amb tres sales, el sostre de les quals està format per voltes de pedra, recolzades per murs de paredat ordinari de gran gruix. La volta principal es trobava força esquerdada, fet que, sumat al procés de construcció dels soterranis de l'aparcament de l'edifici nou, va fer que es preveïés un sistema d'atirantat en la seva base per tal d'absorbir les empentes de la volta (fotografia 12) (figura 3).

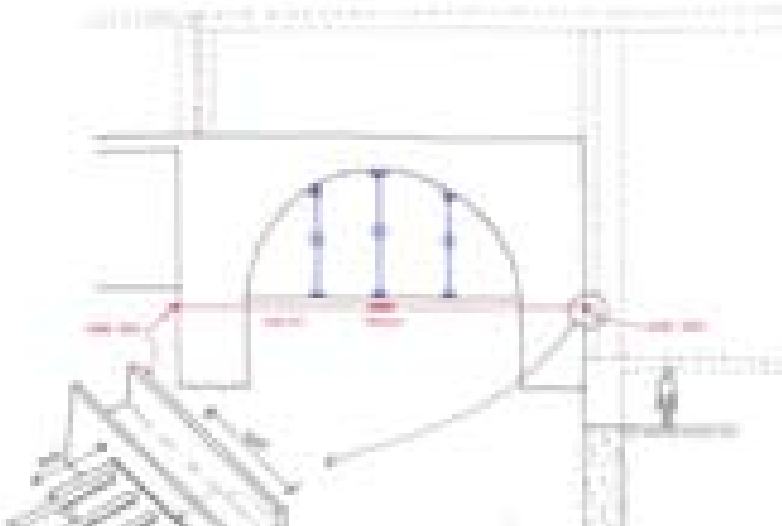


Capella

La capella es troba al costat de l'edifici històric, i acaba de completar la façana que dona a la plaça Pompeu Fabra. És una església d'una sola nau coberta amb una volta de rajol. A l'entrada té un sostre a nivell inferior, que correspon al cor. Entre la volta i el teulat hi havia un espai de sota coberta accessible, des d'on es podia veure



Fotografia 12 i figura 3. Imatge de l'edifici durant la fase d'excavació dels soterranis i esquema de l'atirantat.



l'estructura que suportava el teulat, a base d'arcs de rajol i cairats de fusta, els quals es trobaven en molt mal estat i en molts casos estaven estintolats provisionalment sobre la volta (fotografia 13). Possiblement per això, en part, la volta presentava esquerdes longitudinals al seu punt més alt.

La capella va estar oberta al culte religiós fins fa pocs anys, quan es va desprendre part de l'arrebossat de la volta principal i es va decidir tancar-la al públic.

Des del projecte es preveia recuperar l'espai com a sala d'actes i exposició, amb la seva estructura original.

Actuacions en fonaments

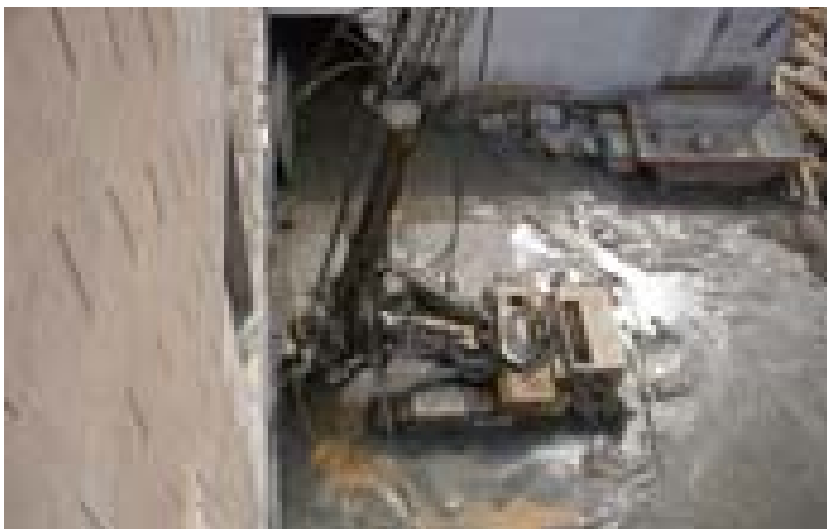
Pel fet que es tractava d'un edifici en funcionament, quan es va elaborar el projecte no es coneixien les dimensions dels seus fonaments. Es va haver de fer estimacions per determinar els reforços

La capella va estar oberta al culte religiós fins fa pocs anys, en què es va desprendre part de l'arrebossat de la volta principal i es va decidir tancar-la al públic

Fotografia 13. Vista del sota coberta amb els cairats de fusta estintolats sobre la volta.



Fotografia 14. Execució de les columnes de cimentació d'alta pressió, o jet grouting, on es pot apreciar la gran quantitat de fang i lletada de rebuig que es produeix.



en aquelles zones on les càrregues a fonaments s'incrementaven. Un cop desocupat l'edifici i iniciades les obres, aquestes estimacions es van poder ajustar sobre la base de les dimensions reals dels fonaments existents i la comprovació que realment assolien l'estrat resistent previst (grava), amb una profunditat de 2,40 m, aproximadament.

El sistema de reforç de fonaments escollit va ser la injecció de beurades de ciment a molt alta pressió, fins a una profunditat de 9 m (sistema de cimentació d'alta pressió o *jet grouting*) (fotografia 14). Aquest sistema, més que un mètode de reforç de fonaments, serveix per millorar el terreny sota la fonamentació existent, i té l'avantatge sobre altres mètodes –com per exemple el de micropilons– que no necessita cap estructura auxiliar per transmetre la càrrega del fonament existent al reforç. En realitat, es formen unes columnes de terra cimentada sota el fonament que actuen de manera semblant a uns pilons.

Aquest sistema, a més d'utilitzar-lo en situacions en què s'incremen-



Fotografia 15. Construcció del mur de l'absis per trams.

taven les càrregues, també es va utilitzar on després calia excavar un soterrani arran de fonament, o bé on interessava traslladar la pressió sobre el terreny a una profunditat tal que no incrementés l'empenta als murs pantalla de l'aparcament soterrat.

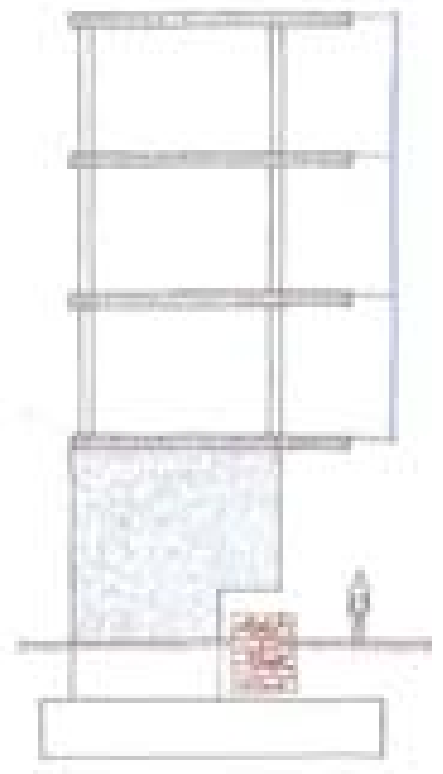
La gran pressió a què s'injecta la lletada de ciment pot provocar moviments en l'edifici, per la qual cosa es va disposar d'un seguiment topogràfic durant l'execució. Així es va poder detectar que l'edifici va patir desplaçaments verticals mil·limètrics, primer cap amunt i després cap avall. Per això és molt important calibrar bé el sistema d'injecció i la pressió de la lletada. De fet, una de les utilitats d'aquest mètode és elevar terrenys que han patit assentaments.

En situacions concretes es va recórrer al sistema de recalçat tradicional, bé perquè no s'hi havia previst cimentació d'alta pressió, bé perquè el sistema era massa agressiu envers l'edifici en zones com la farmàcia, que s'havia de conservar amb mobiliari inclòs, o bé per altres raons, com en el cas de l'absis de la capella, on, a més d'haver reforçat el terreny, es va construir el mur per trams (fotografia 15).

Un altre punt singular el va constituir la fonamentació de l'edifici sobre el Punt d'Informació Juvenil, que es troba tocant a la Gran Via Jaume I. Es tracta d'un edifici nou que neix, en part, sobre l'edifici del segle XVII, i, en part, directament del terreny. La complicació va raure en l'execució de la fonamentació a dins de les petites sales de l'edifici existent, amb sabates de grans dimensions i bigues centradores. També va ser complicat construir el gran fonament del mur de planta baixa per sota de la muralla, que no es podia tocar, i resoldre, a la vegada, la volada de l'edifici per sobre seu (figura 4).

La construcció de la galeria de serveis, que connecta a nivell de soterrani la Casa de Convalescència i l'edifici històric, va ser molt laboriosa i complicada. És un prisma amb base, parets laterals i sostre de formigó armat, que permet el pas de conductes d'instal·lacions i el seu manteniment. Es va haver de fer per trams, i, tot i que el seu recorregut intenta separar-se dels fonaments dels murs de pedra, inevitablement

Figura 4. Esquema del conjunt sabata-mur amb l'edifici a sobre.





Fotografia 16. Imatge de la construcció de la galeria de serveis, on es fa evident la complicació de la seva execució.

hi ha zones on s'havien de travessar, amb la formació de llindes, o zones on circula a tocar dels murs, que feien indispensables els recalçats (fotografia 16).

Murs de pedra

Durant l'execució de les obres, i per poder validar el valor previst en les comprovacions de projecte, es va dissenyar i portar a terme una prova de càrrega en un mur tipus. Val a dir que el mur assajat va suportar aquesta càrrega sense donar cap senyal de fatiga ni anomalia

Com ja s'ha comentat anteriorment, l'estructura portant vertical del conjunt de l'antic Hospital de Santa Caterina consisteix en murs de pedra calcària, en general paredat ordinari, excepte en l'edifici històric i la capella, que tenen la façana a Pompeu Fabra feta a base de carreus de pedra de Girona ben carejats.

Atès que es volien conservar, es va haver de comprovar la seva resistència tant a càrregues gravitatòries, combinades amb les empenyes horitzontals provocades per les voltes, com també a accions sísmiques, en tractar-se d'un edifici classificat com d'"especial importància", segons NCSE-02. El paràmetre fonamental necessari per poder fer aquestes comprovacions és la resistència a compressió de la fàbrica; per les accions gravitatòries és evident, però també se'n dedueix la seva resistència a tallant (CTE DB-SE-F), necessària per a les comprovacions davant esforços horitzontals. Per aquest

valor, en fase de projecte es va adoptar el que proposa el professor Javier Lahuerta al seu article del llibre *Curso de rehabilitación. La estructura*, editat pel COAM, i que, en aquesta situació, avalua en 12 kp/cm².

Ja durant l'execució de les obres, i per poder validar el valor previst en les comprovacions de projecte, es va dissenyar i portar a terme una prova de càrrega en un mur tipus, al qual es va aplicar una tensió de fins a 15,84 kp/cm², corresponents al 80% de la tensió màxima de treball considerada, ponderada per 1,65. Val a dir que el mur assajat va suportar aquesta càrrega sense donar cap senyal de fatiga ni anomalia, i va donar així validesa a les premisses de càlcul.

En el cas dels murs de la capella, les empentes provocades per la volta que tanca la nau i pels arcs que suporten la coberta es contraresten amb la presència de l'edifici històric per una banda, però per l'altra no quedaven compensades després de l'enderroc d'edificacions auxiliars que hi havia adossades. Per això es va fer necessària la (re)construcció dels contraforts, d'acord també amb els autors del projecte arquitectònic (figura 5) (fotografia 17).

En la resta de murs, les actuacions més significatives han estat

En el cas dels murs de la capella, les empentes provocades per la volta que tanca la nau no quedaven del tot compensades després de l'enderroc d'edificacions auxiliars que hi havia adossades. Per això es va fer necessària la (re)construcció dels contraforts.

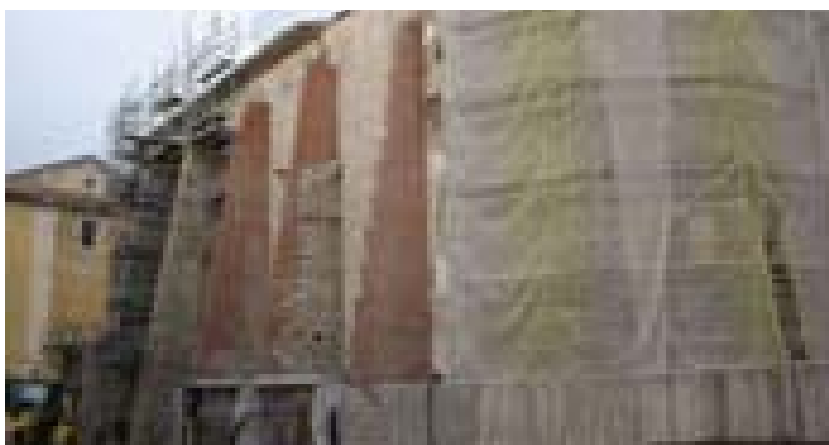
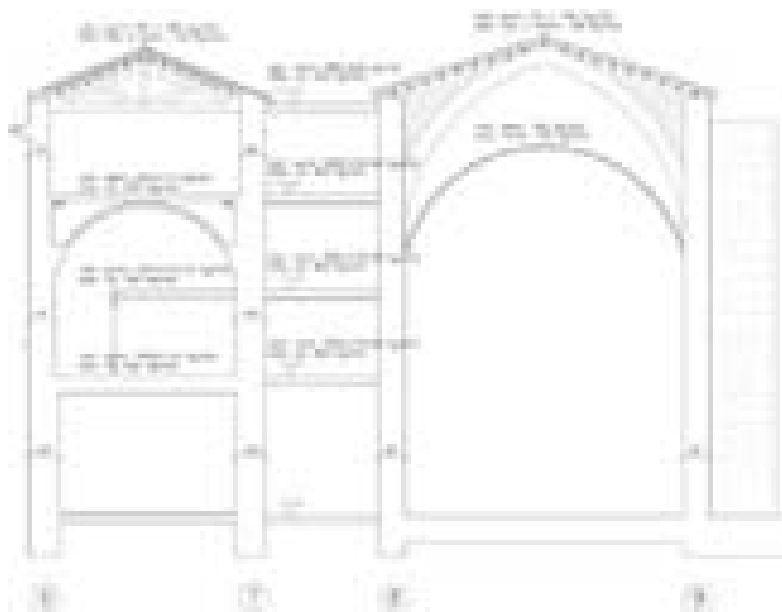


Figura 5 i fotografia 17. Al costat de la secció de la capella es pot veure la reconstrucció dels contraforts de pedra.

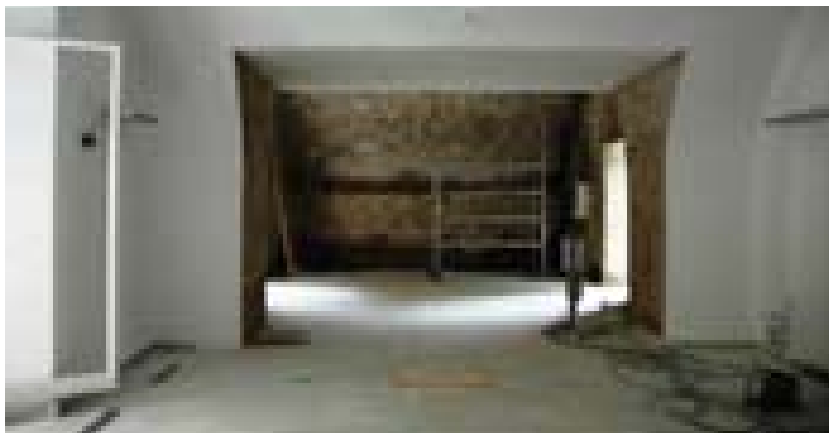


Figura 6. Procés d'obertura del mur en la sala de premsa:

1. Col·locació de les llindes principals des de la planta superior.
2. Col·locació de les biguetes que suporten les voltes i enderroc del mur.
3. Col·locació de la xapa d'acabament i coronament de les voltes.

l'obertura de nombrosos passos, ja fos per canvis en la distribució funcional dels espais o bé per fer-hi passar instal·lacions. La solució utilitzada han estat sempre les llindes a base de perfils metàl·lics, doblats o triplicats, segons el gruix del mur que havien de suportar.

Com a punts més singulars en aquest sentit, cal destacar la gran obertura de la sala de premsa (figura 6) (fotografia 18) i les dues llunetes o “capelletes” a la planta baixa. En ambdós casos hi havia la dificultat afegida que, a més de retallar-se el mur suportant, també es retallava la volta suportada.

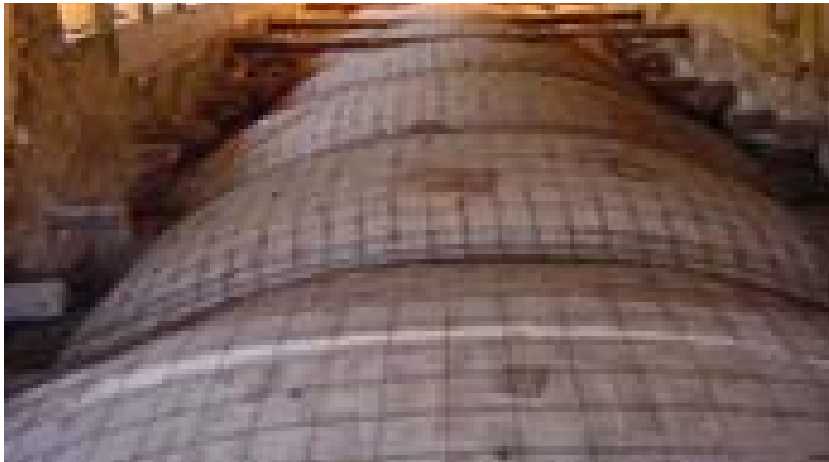


Fotografia 18. Vista de l'obertura acabada.

Actuacions en voltes

Les voltes de planta baixa, que generalment són de pedra, i que presentaven un estat força bo, s'han mantingut tal com estaven, amb l'únic afegit d'una capa de formigó armat a sobre, connectada amb els murs perimetrals mitjançant barres d'acer ancorades a les pedres amb resines. Aquesta capa té les virtuts d'actuar com a tirant per contrarestar les empentes de les voltes i de dotar el sostre d'un major monolitisme que el que tenia, alhora que serveix per rebre el paviment de la planta primera.

En el cas de les voltes de rajol, que es troben totes en el sostre de la planta primera, excepte una de planta baixa, i atès que el seu



Fotografia 19. Voltes amb l'armadura de la capa de formigó ja col·locada.

estat era força més dolent que les de pedra, les actuacions van ser de caire més important. En primer lloc, se'ls va treure el rebliment, fins a deixar vista la capa superior de rajol. A continuació s'hi va formar una capa de formigó armat utilitzant la mateixa volta d'encofrat (fotografia 19). Per aconseguir un terra pla, es construïren uns envanets de sostremort, que també contribueixen a donar rigidesa al conjunt, amb una solera ceràmica a sobre, i una altra capa de formigó armat amb uns tirants per lligar els murs perimetrals i contrarestar les empentes de les voltes.

En buidar les voltes es van descobrir els tirants existents, metàl·lics o de fusta. Els de fusta es van substituir per barres d'acer amb tensors per fer-les entrar en càrrega.

A aquest sistema general de reforç s'hi varen afegir varies excepcions, depenent de la geometria, l'estat o la situació particular de la volta.

Així, hi va haver casos en què, a causa del poc punt de la volta, es va decidir reforçar-la per sota mitjançant morter gunitat, armat amb una malla, a més de la capa de formigó superior. En el cas de la volta de la farmàcia, que està decorada amb pintures que s'havien de conservar, es va buscar un producte que servís a la vegada per impermeabilitzar la volta i per fer d'unió entre el rajol i el formigó, per tal d'impedir que l'aigua del formigó fresc traspasés la volta i malmetés les pintures (fotografies 20 i 21).

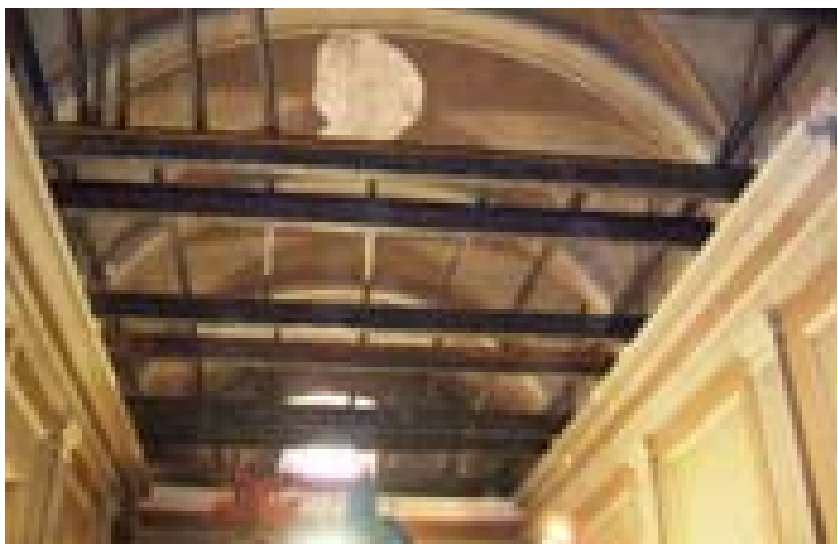
La volta de la capella també va ser un altre cas singular, a causa de les seves dimensions i alçada, que van complicar molt el seu apuntament (fotografia 22), i pel fet que a sobre seu només hi ha un espai sota coberta, destinat al pas d'instal·lacions, amb sobrecàrrega només de manteniment. Aquí es va optar per disposar únicament la capa de formigó directament sobre la volta. Això, combinat amb els tirants existents (sobre la volta) i els contraforts exteriors, ja garanteix la seva estabilitat.

En l'edifici històric, a l'ala més propera a la Gran Via Jaume I, que és la part més alta, també estaven cobertes amb volta les dues últimes plantes. En el cas del sostre de la segona planta, es va reforçar la volta amb la capa de formigó, conservant-la com a element formal, però es va construir un sostre de bigues metàl·liques a sobre, per

La volta de la capella també va ser un altre cas singular, a causa de les seves dimensions i alçada, que van complicar molt l'apuntament, i pel fet que a sobre seu només hi ha un espai sota coberta, destinat al pas d'instal·lacions, amb sobrecàrrega només de manteniment



Fotografies 20 i 21. Vista de la volta de la farmàcia, per sobre, a punt de formigonar, i per sota, amb les pintures.



Fotografia 22. La plataforma de suport de l'apuntament en la volta de la capella.



Fotografia 23. Imatge de l'execució de la prova de càrrega sobre la volta.

substituir-la funcionalment. En el cas de la volta de coberta, i atès el seu mal estat, es va optar directament per enderrocar-la i construir-hi una coberta d'encavallades metàl·liques.

Per validar el funcionament correcte del sistema de reforç es va dur a terme una prova de càrrega sobre una de les voltes reforçades, consistent en la col·locació d'unes piscines amb aigua, fins a assolir, en quatre escalons, una sobrecàrrega de 4 KN/m^2 (fotografia 23). Es va instrumentar l'edifici per mesurar els desplaçaments verticals de la volta i els desplaçaments horitzontals dels murs. El descens obtingut en la clau de la volta va ser de l'ordre d'1 mm. Durant el procés de recollida de dades es va poder observar la gran sensibilitat de la volta als canvis de temperatura ambient, ja que, amb gradients de 15-20 graus, les deformacions mesurades van ser de $\pm 0,30 \text{ mm}$, que és el 30% de les provocades per la sobrecàrrega.

86

Forjats nous

Les actuacions en forjats nous es van concentrar a la Casa de Convalescència, on s'havien enderrocat tots els sostres excepte el de la planta baixa. Aquests sostres es van projectar a base de biguetes



Els sostres enderrocats de la Casa de Convalescència es van projectar a base de biguetes de formigó i revoltons ceràmics, recolzats en els murs de pedra existents

Fotografies 24. Vista de la biga paredera amb les connexions al mur.

de formigó i revoltons ceràmics, recolzats en els murs de pedra existents. El recolzament, però, no és directe, sinó que es fa a través d'una biga paredera que recull les biguetes i recolza en el mur a partir d'unes connexions que segueixen un ritme independent de les biguetes, fet que proporciona més flexibilitat a l'hora de fer els forats a la paret (fotografia 24).

En la crugia més propera al pati interior, on l'edifici és més alt, els forjats de les dues últimes plantes són també unidireccionals amb biguetes de formigó, recolzades sobre pòrtics de jàsseres planes i pilars d'acer laminat.

Cobertes

Totes les estructures de coberta s'han fet noves. En l'edifici històric, s'han substituït les velles encavallades de fusta amb tirants d'acer per encavallades noves de fusta laminada. L'adequació a la normativa vigent pel que fa a accions, càlcul de seccions i deformacions en fusta i comprovacions en situació d'incendi, va fer impossible la seva conservació, a part que hi havia putrefaccions locals en els encastaments en els murs. El que sí que s'ha mantingut és el mateix sistema de coberta, amb encavallades, biguetes de fusta, llates i rajol (fotografia 25).

En el cas de la crugia més alta, la més propera a Jaume I, com ja s'ha comentat en l'apartat referent a les voltes, la coberta descansa sobre una estructura a base d'encavallades de perfils tubulars i corretges també metàl·liques, que queden ocultes per un cel ras. A la Casa de Convalescència, la coberta de les dues crugies més properes a Pompeu Fabra també s'ha resolt amb fusta, a partir d'una

L'adequació a la normativa vigent pel que fa a accions, càlcul de seccions i deformacions en fusta i comprovacions en situació d'incendi va fer impossible la conservació de les estructures de coberta

Fotografies 25. Procés de desmuntatge de la coberta vella i muntatge de la nova.





biga de carener i biguetes a cada banda, que formen la coberta a dos vessants (fotografia 26). La crugia més interior està dedicada a instal·lacions, i la seva coberta està resolta, igual que en l'edifici nou, amb estructura metàl·lica a base de perfils d'acer laminat.

Fotografies 26. Vista interior de l'estructura de coberta de la Casa de Convalescència.

En la coberta de la capella s'han substituït els cairats de fusta, que estaven en mal estat, per corretges d'acer laminat, recolzades sobre els arcs de rajol existents. S'ha aprofitat l'operació per encerclar l'edifici amb un congreny que lliga els murs perimetrals i els arcs (fotografia 27).



Fotografia 27. Construcció de la nova estructura de coberta.

Per acabar...

Hem tingut l'oportunitat d'intervenir en un edifici monumental amb més de 300 anys en funcionament, sense que s'hagin produït, en tot aquest temps, patologies que l'hagin deixat fora de servei, més enllà de situacions puntuals que van requerir, en el seu moment, unes actuacions de manteniment i reparació que podríem qualificar de raonables.

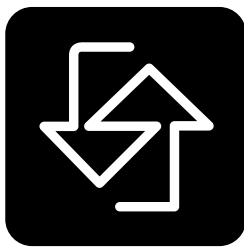
Amb totes aquestes intervencions estructurals que hem descrit, tenim la pretensió d'haver-lo deixat en millors condicions de les que tenia abans d'aquesta reforma, per tal que pugui continuar essent emprat i útil per a la ciutat de Girona, ara i per a les futures generacions.



Testimoni del pas del temps.

Antoni Blázquez i Lluís Guanter

Arquitectes de Blázquez - Guanter SLP



ASCENSORS
SERRA

Fabricació, instal·lació, manteniment,
reparació i reformes de tot tipus
d'aparells elevadors.

CONSULTI'NS!

Ronda Les Mates, 9-10 Apartat 61 17800 OLOT (Girona)
Tel. 972 26 05 00 - 972 26 18 65 Fax 972 26 92 03

El control de qualitat: una important i profitosa inversió

90

Jaume Espígol i Camps
Joaquim Petit i Boyero

El 2 d'agost de 2005, GISA va fer públic el concurs per al control de qualitat de les obres de l'edifici de nova planta i les de rehabilitació de l'antic Hospital de Santa Caterina, de cara a ubicar-hi els serveis de l'Administració de la Generalitat a Girona.

Amb un import de licitació de 296.024 euros, era una obra molt important per al CECAM, perquè en aquelles dates ja teníem totes les acreditacions necessàries per afrontar aquest tipus de controls i ens començàvem a presentar a concursos de GISA.

Era una obra vital per l'import que suposava, però també ens captivava com a gironins, pel que té d'emblemàtic l'edifici i pel que representava personalment per a molts de nosaltres: qui més qui menys havia passat moltes hores en el seu interior, fos per atenció personal o com a acompanyant o de visita a familiars, ja que com sabem va ubicar-s'hi durant molts anys el servei d'oncologia de les comarques gironines i també disposava de l'únic servei de radioteràpia que hi havia en aquelles dates.

Vam fer una molt bona oferta, GISA va confiar en nosaltres i ens la varen adjudicar enfront els altres cinc laboratoris concursants, tots de Barcelona, amb una gran alegria per part nostra i no menys sentit de responsabilitat per la tasca que havíem d'assumir.

El control de la qualitat de qualsevol obra és un procés llarg i complex que, per tal de ser dut a terme amb èxit, requereix la intervenció de tots els agents implicats en les seves diverses fases. En el cas que motiva aquest article, l'obra realitzada a l'antic Hospital Santa

El control de la qualitat de qualsevol obra és un procés llarg i complex que requereix la intervenció de tots els agents implicats en les seves diverses fases. En aquest cas, s'ha hagut de crear un equip format per membres de la direcció d'execució (EPTISA), l'empresa constructora (Dragados) i el laboratori de control (CECAM)

En tractar-se d'una edificació singular, el control de qualitat de l'obra s'ha tractat des d'abans del seu inici i fins a la posada en marxa del nou edifici. Així, es va començar abans de l'enderroc de la part de l'edifici històric, moment en què l'equip de control de qualitat va intervenir juntament amb l'equip de seguretat de l'obra

Caterina, per poder realitzar el seu control de qualitat s'ha hagut de crear un equip format per membres de la direcció d'execució (EPTISA), l'empresa constructora (Dragados) i el laboratori de control (CECAM), els quals han mantingut reunions pràcticament cada setmana durant tot el temps que ha durat l'obra, des del seu inici, allà pel mes d'abril de l'any 2006. A més, les tres parts s'han mantingut en contacte permanent per tal d'aconseguir una major eficiència en la tasca encarregada.

El control de qualitat s'ha distribuït en les diverses fases de l'obra, de manera que per a cadascuna de les etapes previstes se n'han analitzat els materials i processos més importants.

En tractar-se d'una edificació singular, el control de qualitat de l'obra s'ha tractat des d'abans del seu inici fins al final, i encara més enllà, fins a la posada en marxa del nou edifici. Així, es va començar abans de l'enderroc de la part de l'edifici històric (l'antic Hospital Santa Caterina), moment en què l'equip de control de qualitat va intervenir juntament amb l'equip de seguretat de l'obra per evitar perills en l'execució. Un d'aquests perills derivava del fet que a la part de l'edifici històric que s'havia de rehabilitar hi havia hagut equips radioactius. Per això abans de l'inici de les obres es va determinar el nivell de radiació de la zona, per comprovar si podria ser o no perjudicial per als treballs a realitzar. Una vegada verificat que els nivells de radiació eren acceptables, es va procedir a l'inici de les obres.

Abans de l'enderroc va ser necessari apuntalar les malmeses façanes de l'edifici. Aquest apuntalament havia de suportar les vibracions i esforços que es poguessin produir en el transcurs de l'obra i fins al seu assegurament, de manera que es van revisar les soldadures que unien els diferents perfils estructurals que formaven l'apuntalament.

Així mateix, en l'execució dels soterranis inclosos en l'obra del pàrquing, es va tenir especial cura a controlar la possible contaminació dels aqüífers que passaven per sota de l'edifici i que podien quedar afectats per l'excavació i formigonatge dels murs pantalla. Per aquest motiu, es va establir un control mensual consistent en la verificació de la qualitat de l'aigua en un pou deixat a tal efecte.

Per verificar l'estat de l'estructura existent en l'edifici històric es van realitzar dues proves de càrrega en diferents forjats, i es va comprovar així la seva solidesa (fotografia 1).

Arribats ja a nivell de carrer, s'inicià l'estructura de l'obra nova. En aquesta fase, el control es va centrar en els elements normatius, com el formigó i l'acer corrugat.

Amb el formigó s'ha realitzat un control superior al que marca la instrucció de formigó EHE de l'any 1998. Així, en el nou edifici s'han analitzat 135 pastades de formigó, i en la rehabilitació de l'edifici històric se n'han analitzat 65. Els resultats han estat majoritàriament per sobre de la resistència característica sol·licitada, i només un lot s'ha hagut de verificar amb assaigs complementaris, mitjançant l'extracció de sis testimonis de formigó per tal de donar per acceptable el lot.

Tot i que segons el Decret 375/1988 l'acer corrugat no requereix



Fotografia 1: Prova de càrrega prèvia a la rehabilitació de l'edifici històric.

cap control addicional en cas que posseeixi el segell de qualitat, l'equip responsable del control de qualitat va creure convenient assajar-ne diverses partides, sobretot les procedents de rotlle; es va avançar així a allò que més endavant ha normalitzat la nova instrucció de formigó. En total s'han assajat més de 60 lots d'acer corrugat, en les tres sèries definides per la instrucció: fina, mitjana i gruixuda.

També s'han realitzat nou assaigs de les malles electrosoldades, col·locades tant en l'estructura reticular com en la unidireccional. Se n'han verificat les característiques geomètriques, la tracció i el límit elàstic de les barres i la càrrega d'arrencament del nus.

En la fase d'estructura de l'edifici nou s'ha realitzat un pont que uneix aquest immoble amb el punt d'informació per sota del qual s'accedeix, des de l'avinguda Jaume I, fins al pati interior i l'estany. El pont s'ha realitzat amb una estructura posttesada, amb una part de llosa massissa i una altra amb revoltos de porexpan. En aquesta fase d'obra es van verificar, igual que en la resta de l'estructura, el formigó i l'acer corrugat. Però en aquest cas també s'han hagut d'assajar els cordons de posttesat en els tres nivells, concretament dues mostres del cable de tesat per cada nivell, per determinar-ne la resistència a la tracció i la secció real. D'aquest tipus d'estructura se n'ha fet, a banda del control dels materials, el control de l'execució, fins a verificar el 100% del tesat de l'estructura. En aquest procés s'ha comprovat que la càrrega de tesat fos la indicada en el projecte i que l'elongació del cable es trobés igualment dins els límits marcats (fotografia 2).

Tant en la part de rehabilitació com en l'obra nova s'ha efectuat una part d'estructura metàl·lica. En la rehabilitació, aquest sistema estructural ha estat utilitzat, principalment, en la creació d'uns altells de l'edifici històric, uns nous pilars en l'edifici de la Casa de Convalescència i en la coberta de presidència.

En la part de l'obra nova, l'estructura metàl·lica s'ha emprat, sobretot, en les cobertes, totes les passeres de manteniment, els nuclis d'escala i els suports del mur cortina.

Encara que segons el Decret 375/1988 l'acer corrugat no requereix cap control addicional en cas que posseeixi el segell de qualitat, l'equip responsable del control de qualitat va creure convenient assajar-ne diverses partides, i es va avançar així a allò que més endavant ha normalitzat la nova instrucció de formigó

Fotografia 2: Control de l'execució del tesat del pont postesat entre l'edifici nou i el punt d'informació.



En la part de l'obra nova, l'estructura metàl·lica s'ha emprat, sobretot, en les cobertes, a totes les passeres de manteniment, als nuclis d'escala i els suports del mur cortina. Tot i que és material amb segell de qualitat, se n'ha verificat tant el material com l'execució

Se n'ha verificat tant el material com l'execució. De la mateixa manera que amb l'acer corrugat, tot i que el material tenia segell de qualitat, en els tres perfils més utilitzats en l'estructura s'ha realitzat la verificació de la tracció, la resiliència, la duresa, les característiques geomètriques, la composició química i la soldabilitat.

Les passeres que envolten l'edifici nou estan realitzades amb acer inoxidable. En aquest cas s'ha comprovat dues vegades, per cada subministrador, que el tipus d'acer inoxidable dels perfils resistent col·locat a l'obra fos, com a mínim, el demanat al projecte.

L'execució de les unions ha estat realitzada mitjançant soldadura i cargols. Les soldadures s'han realitzat tant a l'obra com en taller i s'han verificat, mitjançant l'assaig de líquids penetrants, més de 500 soldadures al taller i aproximadament 3.000 a l'obra. La part d'estructura cargolada era inferior, i s'ha verificat el parell de col·liment d'uns 200 cargols (fotografia 3).

En l'edifici nou, en la façana que dona al carrer Pompeu Fabra, hi ha uns pilars metàl·lics amb una alçada superior als 8 metres. En el moment de la seva col·locació en l'estructura es va verificar que

Fotografia 3: Comprovació amb líquids penetrants de les unions entre les corretges i les bigues de la coberta de l'edifici nou en la façana del carrer Pompeu Fabra.





Fotografia 4: Ignifugació de l'estructura metàl·lica de la coberta de la capella.

la seva guexesa i aplomada estiguessin dins els límits marcats per la NBE EA-95 i l'EHE-98, tant en els de planta baixa com en els de les plantes superiors.

Quant a l'estructura metàl·lica amb imprimació antioxidant aplicada a taller o a l'obra, s'ha comprovat el gruix de la imprimació unes 200 vegades, i la seva adherència al perfil dues vegades.

L'estructura metàl·lica s'ha revestit, per protegir-la del foc, amb morter de vermiculita en les parts no visibles, i amb pintura ignífuga a les parts visibles des de l'exterior. El laboratori ha comprovat el gruix de morter de vermiculita i/o pintura aplicats per tal de comprovar que s'assolien els gruixos mínims en funció de la massa del perfil i el producte aplicat. En tractar-se d'elements resistents, s'han invertit molts esforços en aquest apartat, i s'ha verificat el gruix en uns 400 punts estructurals. També s'ha comprovat, igual que en la imprimació de l'estructura metàl·lica, l'adherència de la pintura ignífuga, en dues zones de l'obra (fotografia 4).

Un altre element estructural important és la nova estructura de fusta que suporta la coberta de l'edifici rehabilitat. L'equip de control de qualitat va estar estudiant força temps com calia fer el control d'aquesta estructura, i davant del fet que el material tenia suficients certificats per poder-lo acceptar directament, es va optar per verificar les dimensions de les encavallades i el seu contingut d'humitat. Aquestes verificacions s'han realitzat en 41 elements.

Les cobertes de l'edifici són moltes, sobretot si tenim present que el pati interior que es genera entre l'edifici nou i la rehabilitació de l'existent també n'és una. Els treballs de control de qualitat en les cobertes s'han centrat en les proves d'estanquitat. Tot i això, primer s'han verificat els materials que s'han utilitzat per a la realització de les cobertes. En les planes, primer s'ha verificat el formigó de pendents, per comprovar-ne la resistència i la densitat.

Les cobertes inclinades de teula que hi havia a l'edifici històric s'han rehabilitat: s'han utilitzat les teules preexistents com a teules cobertores, i per fer les canals se n'han utilitzat de noves. En aquest cas, el primer que s'ha verificat són les teules. S'han analitzat tant les velles com les noves. Els assaigs realitzats en els dos tipus de teula han estat diferents, ja que en les noves s'ha procurat verificar

El CECAM ha comprovat el gruix de morter de vermiculita i/o pintura aplicats a l'estructura metàl·lica per protegir-la del foc, per tal de comprovar que s'assolien els gruixos mínims en funció de la massa del perfil i el producte aplicat

Per realitzar els tancaments exteriors de l'obra nova, així com els reforços estructurals de l'edifici històric, s'han utilitzat materials ceràmics. D'aquests materials se n'ha comprovat sempre els certificats, però també s'han volgut analitzar sobretot els elements resistents i les partides destinades a façanes

Fotografia 5: Prova d'estanquitat per inundació de la coberta sobre el bar de l'edifici nou.

que les característiques del material subministrat s'ajustessin a les característiques indicades en el seu certificat de qualitat, i en les reutilitzades s'han analitzat els aspectes més importants per garantir-ne l'estanquitat. Aquests assaigs s'han realitzat dues vegades per a les teules noves i una vegada per a les reutilitzades.

Tant per a les cobertes planes com per a les inclinades s'han dut a terme proves d'estanquitat, per inundació en les primeres i amb ruixadors a les segones.

En el moment de la redacció d'aquest article s'havien portat a cap 14 proves d'estanquitat de cobertes planes i 15 en cobertes inclinades. Tot i això, encara hi ha previstes més proves abans de la finalització de l'obra (fotografia 5).

Per realitzar els tancaments exteriors de l'obra nova, així com els reforços estructurals de l'edifici històric, s'ha utilitzat material ceràmic: rajol ceràmic perforat per als reforços estructurals i tancaments, i rajol ceràmic foradat en algunes divisions interiors. D'aquests materials se n'ha comprovat sempre els certificats, però també s'han volgut analitzar sobretot els elements resistents i les partides destinades a façanes. La verificació dels materials ceràmics s'ha realitzat en 20 ocasions.

Per a la unió dels materials ceràmics abans esmentats s'ha emprat morter de sitja. D'aquest morter se n'ha verificat 10 vegades la resistència a compressió a 28 dies, i majoritàriament s'ha comprovat per a parets estructurals.

Les façanes de l'edifici nou estan acabades amb un estuc aplicat amb malla de repartiment sobre material ceràmic. S'han verificat documentalment les característiques del material i s'han realitzat assaigs de control de l'aplicació. S'ha analitzat l'adherència del revestiment





Fotografia 6: Prova d'adherència de la pedra aplacada en la façana entre l'edifici nou i la Casa de Convalescència al carrer Pompeu Fabra, a l'accés principal de l'edifici.

al material ceràmic de base en deu punts (fotografia 6). Les obertures de l'edifici nou són d'alumini anoditzat, del qual s'ha verificat que el gruix d'anoditzat es correspongués amb l'idoni per al tipus d'ambient al que restarà sotmès. Aquesta comprovació s'ha efectuat en un centenar d'obertures.

Un cop comprovat que el material és el que es demanava, resta pendent la verificació de la seva posada en obra. Tant en l'edifici nou com en l'històric està prevista la realització de proves d'estanquitat de la fusteria exterior col·locada. S'està a l'espera que quedin segellades les obertures per poder fer aquesta verificació.

Els revestiments interiors de l'edifici també s'han controlat, tant pel que fa als materials com a la seva col·locació.

Dels materials per a revestiments verticals s'ha verificat la rajola ceràmica, tant de l'edifici nou com l'històric, el marbre de revestiment dels nuclis de banys i la pedra de revestiment de la façana al carrer Pompeu Fabra, en l'edifici nou. Els revestiments ceràmics s'han assajat en cinc ocasions i les pedres una vegada.

Per verificar l'execució s'ha realitzat l'assaig d'adherència, primer del redreçament al suport i després del material d'acabat al redreçament. Aquests assaigs s'han dut a terme 12 vegades entre els revestiments ceràmics i el marbre de revestiment, i en tres ocasions s'ha verificat l'adherència de la pedra de la façana carrer Pompeu Fabra (fotografia 7).

Els revestiments horitzontals i els paviments interiors que hi ha a l'edifici són diversos. Hi ha paviments de marbre, gres en banys i paviment de terra tècnic en la major part de l'edifici.

En el cas dels paviments, l'únic material del qual s'han verificat les característiques, i en quatre ocasions, ha estat el gres ceràmic antilliscant col·locat als banys de l'edifici. Per a la resta de materials s'han considerat suficients els certificats presentats per les diferents empreses subministradores. El que sí que se n'ha verificat ha estat el lliscament.

Les obertures de l'edifici nou són d'alumini anoditzat, del qual s'ha verificat que el gruix es correspongués amb l'idoni per al tipus d'ambient al qual restarà sotmès. Aquesta comprovació s'ha efectuat en un centenar d'obertures

Fotografia 7: Prova d'adherència del marbre de revestiment dels nuclis de banys a l'edifici nou.



En l'apartat d'acabats exteriors i urbanització, s'han dut a terme assaigs dels paviments exteriors de pedra natural, centrats en la durabilitat del material i la seguretat d'ús per als vianants. També s'han efectuat ja diverses actuacions en l'apartat d'urbanització de l'obra

Al paviment de terra tècnic, atesos els dubtes plantejats amb alguna de les partides rebudes a l'obra, s'ha comprovat l'adherència de l'acabat a la peça.

Tot i que formalment no era d'aplicació, s'ha cregut convenient realitzar proves de càrrega en les baranes aparentment més fràgils, per qüestions de seguretat en l'ús de l'edifici. Així, s'han dut a terme proves de càrrega en les baranes dels nous altells bastits en l'edifici històric, i està prevista la realització d'una altra prova de càrrega en la barana que hi ha entre l'edifici de la Casa de Convalescència i l'edifici històric, en un pati interior.

Per a les divisions entre despatxos s'han utilitzat mampares prefabricades i vidres acústics. En principi la documentació aportada pel fabricant ha semblat suficient. Tot i això, s'ha decidit comprovar l'aïllament acústic de les mampares, entre despatxos i entre els despatxos i el passadís. A banda de verificar el valor R' d'aïllament també s'ha determinat el nivell d'atenuació avaluat amb els nivells d'immissió de soroll. Aquesta determinació s'ha realitzat quatre vegades.

En l'apartat d'acabats exteriors i urbanització, s'han dut a terme assaigs dels paviments exteriors de pedra natural, centrats en la durabilitat del material i la seguretat d'ús per als vianants. Fins ara s'han verificat dues vegades.

També s'han efectuat ja diverses actuacions en l'apartat d'urbanització de l'obra. S'han fet identificacions del material d'aportació i s'han comprovat les compactacions realitzades a aquest material. Encara ara s'està treballant en aquesta fase d'obra i se seguiran fent verificacions del material aportat, així com de la seva col·locació. Actualment s'estan realitzant una part important de les instal·lacions. Està previst verificar les instal·lacions de sanejament, fontaneria, electricitat i climatització. Fins a la data s'han comprovat part de les dues primeres i s'ha iniciat la verificació dels quadres elèctrics.

Han estat per part nostra moltes hores de dedicació de tècnics, analistes, laborants i administratius, i estem convençuts que la seu de la Generalitat a Girona gaudirà d'unes instal·lacions emblemàtiques, úniques i amb un alt nivell de qualitat.

Jaume Espígol i Camps

Gerent - CECAM

Joaquim Petit i Boyero

Coordinació d'Edificació – CECAM

Direcció d'execució dels projectes de nova planta i de rehabilitació dels edificis de l'Administració de la Generalitat a Girona, dins l'àmbit del Pla especial de Santa Caterina

Albert Pérez i Pibernat

Durant el mes d'octubre del 2005, GISA va adjudicar a EPTISA la direcció d'execució de l'obra dels edificis de la seu de la Generalitat a Girona. L'inici dels treballs es va materialitzar durant el mes de febrer del 2006. Davant la complexitat de les obres a realitzar, EPTISA va constituir un equip fix a l'obra format per dos arquitectes tècnics i un enginyer industrial. Les tasques a realitzar eren moltes, primer com a responsables de les tasques de direcció d'obra, però també com a representats de la propietat, com a controladors econòmics i com a gestors dels problemes generats entre propietat, constructora i direcció facultativa.

L'obra en si, analitzada de manera molt bàsica, era un conjunt de diferents elements a construir: d'una part obra nova i de l'altra una rehabilitació d'un edifici històric (l'antic Hospital de Santa Caterina); també es preveia un aparcament soterrani per sota el nivell freàtic i una urbanització final, amb places tant interiors com exteriors, i per finalitzar, la reconstrucció i manteniment de les restes arqueològiques trobades.

La primera vegada que vaig trepitjar l'obra ja s'havien realitzat els treballs de desmuntatge de les instal·lacions existents i també els d'eliminació de les restes del poblat romà a l'interior de les muralles. Haig de reconèixer que l'aspecte de l'antic hospital era molt fantasmagòric. Vaig anar voltant per les diferents sales i n'anava reconeixent els diferents usos: habitacions, sales d'espera, raigs X, la capella, els quiròfans, el dipòsit de cadàvers, etc., tot amb material

La primera tasca primordial per realitzar una direcció d'execució és intentar comprendre i fer-te teu el projecte a realitzar, com si l'edifici a construir fos una part de casa teva, on reconeixes i saps com tens organitzades totes les coses



Enderroc manual de forjats a l'antiga Casa de Convalescència.

rebutjat pel nou hospital i que va restar a l'espera que l'empresa d'enderrocs ho eliminés definitivament.

Després d'aquesta primera impressió i reconeixement del lloc, era hora de posar-se a treballar, començant per la revisió de la documentació elaborada per l'equip d'arquitectes Fuses-Viader. La primera tasca primordial per realitzar una direcció d'execució és intentar comprendre i fer-te teu el projecte a realitzar, com si l'edifici a construir fos una part de casa teva, on reconeixes i saps com tens organitzades totes les coses.

Aquesta tasca, necessària per a l'inici de les feines, es va desenvolupar durant els dos mesos que van transcórrer entre l'adjudicació del contracte i l'inici de l'acta de replanteig. El maig de 2006 es van engegar les tasques d'adequació del solar i implantació per



part de la constructora, a partir de les quals s'iniciaren les tasques d'enrunament dels elements interiors i exteriors, amb intervenció de la maquinària pesant necessària per a aquests treballs tan específics.

Transcorregut aquest període, com a direcció d'execució s'iniciaren els treballs de replanteig i construcció dels elements estructurals soterrats, que havien de sustentar l'estructura de l'aparcament i reforçar la fonamentació dels elements a rehabilitar, és a dir, l'edifici històric. Els treballs necessaris com a director d'execució van començar amb els replanteigs dels elements a construir, la revisió d'estructura i el control de la qualitat dels elements construïts.

A part, es duia a terme el control econòmic de l'obra, realitzat a peu d'obra, i d'oficina, amb revisió de cadascuna de les partides realitzades i amb la preparació de supòsits de modificacions d'obra a executar per obtenir la màxima optimització econòmica de l'obra i evitar sobrecostos innecessaris deguts a processos constructius no adequats.

Una vegada realitzat tot el treball de fonamentació i reforç estructural dels elements existents, s'inicià una fase de moviments de terres, que incloïa l'apuntament i el rebaix de terres per sota d'aquest apuntament –un tipus de treball inhabitual, per la dificultat que comporta–, i en arribar a la cota inferior de fonamentació es realitzà mitjançant lloses contínues la fonamentació de l'aparcament.

Aquest treballs, en fer-se per sota la cota del nivell freàtic, es van

Excavació per sota de l'apuntament per a l'aparcament públic.

Realitzat tot el treball de fonamentació i reforç estructural dels elements existents, s'inicià una fase de moviments de terres, que incloïa l'apuntament i el rebaix de terres per sota d'aquest apuntament –un tipus de treball inhabitual, per la dificultat que comporta

Durant tot el procés de construcció de l'aparcament, dins l'edifici històric es realitzà la tasca de desenrunament de manera manual, per deixar les plantes diàfanes i poder realitzar els treballs de reforç de les voltes existents en la planta primera de l'edifici històric

poder realitzar en sec mitjançant la construcció de pous d'assecatge que van mantenir durant tota l'execució de l'aparcament el nivell per sota de la cota de fonamentació. Aquests pous es van repartir estratègicament per evitar la inundació de les zones de treball, encara sense impermeabilitzar.

Al mateix temps, els treballs de consolidació de l'edifici existent es van fer mitjançant injeccions de formigó per sota de la fonamentació existent, sistema utilitzat per aconseguir l'estabilització del terreny, així com la seva millora en resistència. Aquesta acció damunt el terreny va ser molt controlada, ja que qualsevol variació important podia haver modificat el nivell de l'edifici existent i produir fissures importants.

Durant l'execució de l'aparcament, la seva estructura, realitzada amb forjats reticulars de cassetons recuperables, era absolutament normal, com a la resta d'edificis; l'única variant va ser la utilització en el forjat de coberta de l'aparcament (paviment del carrer) d'un sistema de forjat posttesat, per tal d'aconseguir la resistència necessària a la sobrecarrega d'ús a què s'ha de sotmetre aquest forjat, ja que és el carril de circulació de vehicles.

Durant tot el procés de construcció de l'aparcament, dins l'edifici històric es realitzà la tasca de desenrunament de manera manual, per deixar les plantes diàfanes i poder realitzar els treballs de reforç de les voltes existents en la planta primera de l'edifici històric. Aquí ens vam trobar la primera de les curiositats que van sorgir durant la rehabilitació: a la planta primera de l'edifici el sostre era de voltes, mentre que en la part superior els paviments existents havien estat reformats els anys 70, i al seu interior hi havia restes d'elements ceràmics, unes petites olles que en realitat, segons ens va explicar l'arqueòleg, eren els recipients que es feien servir antigament per

Restes ceràmiques trobades a l'interior dels forjats, utilitzades com a material alleugeridor.



donar les medicines als malats i que en aquest cas, posades cap per avall, feien d'element alleugeridor del sostre.

La resta del reforç s'executà cosint unes malles metàl·liques i fent capes de compressió a la part superior. Amb aquesta tècnica s'aconseguí posar pes damunt les voltes, que per la seva geometria era el més convenient perquè es mantinguessin intactes. Per anivellar la pavimentació es bastiren uns envans ceràmics, i amb elements ceràmics de gran format es realitzà l'anivellació. Aquest espai entre volta reforçada i l'element ceràmic pla va permetre col·locar en el seu interior totes les instal·lacions tant de climatització com d'equipament elèctric i informàtic sense perdre espai útil.

La part superior de la coberta de l'edifici històric estava formada per unes encavallades de fusta i unes traves paral·leles als dos vessants que formaven les diferents naus de l'edifici. Pel seu mal estat i per millora tècnica es va decidir eliminar per trams aquesta coberta i reconstruir-la amb encavallades noves. Els elements ceràmics exteriors, les teules, varen ser recuperades i aprofitades per recol·locar-les en les noves cobertes.

Les parets perimetrals interiors es trobaven revestides amb petits elements ceràmics de colors vius, que feien la funció d'arrambadors. Aquests elements van ser rehabilitats i recuperats *in situ*. A la banda exterior es van rehabilitar els estucats exteriors i es van cosir les esquerdes generades al llarg dels anys de vida de l'edifici.

Mentre es realitzaven aquestes feines es continuava treballant en la construcció de l'aparcament per la part de Joan Maragall. Una vegada enllestida l'estructura de l'aparcament, s'iniciaren les tasques d'urbanització de la part de Joan Maragall i de Pompeu Fabra: pavimentació, mobiliari i il·luminació. Com que la concessionària

La part superior de la coberta de l'edifici històric estava formada per unes encavallades de fusta i unes traves paral·leles als dos vessants. A causa del seu mal estat es va decidir eliminar per trams aquesta coberta i reconstruir-la amb encavallades noves

Reforç i nova construcció del forjats de la planta segona de l'edifici històric.





Rehabilitació i estat final de les dependències de la planta baixa de l'edifici històric.

Atesa la complexitat de la diferència de nivells entre l'edifici nou i l'edifici existent, es generaren de manera natural unes transicions mitjançant rampes que fan aquesta funció de connexió

de l'aparcament tenia la intenció d'iniciar-ne l'explotació al més aviat possible, va caldre ocupar-se de l'adaptació de les sortides d'emergència necessàries, en compliment de la normativa en matèria de seguretat. Es realitzaren les transicions dins l'obra de diferents elements metàl·lics de protecció.

Una vegada realitzades totes les tasques de rehabilitació a l'interior de l'edifici històric i d'urbanització parcial de l'obra i posada en funcionament de l'aparcament, les següents tasques foren la construcció de l'estructura de la part de l'edifici nou i la seva connexió amb l'edifici existent. Atesa la complexitat de la diferència de nivells entre aquests dos elements, es generaren de manera natural unes transicions mitjançant rampes que fan aquesta funció de connexió.

Al mateix temps, a l'interior de l'edifici històric es van començar a col·locar els paviments i distribucions de mampares, es van renovar finestres de fusta, vidres i escales, i es van enllestir els nous altells interiors de la planta pis. Les instal·lacions de tots dos edificis s'alimenten a través d'una planta tècnica al sostremort de l'edifici nou; la unificació d'aquest element en una sola zona va requerir que durant la rehabilitació de l'edifici històric i la construcció de l'edifici nou es realitzessin totes les instal·lacions que després s'havien de connectar a la planta tècnica.

Un cop finalitzada la construcció de l'estructura de l'edifici nou, es realitzaren les mateixes tasques que ja s'havien iniciat en l'edifici històric: tancaments, cobertes, escales i acabats interiors.

Les característiques de l'edifici nou permeten la seva compartimentació, tant a nivell de planta com de distribució interior d'espais diàfans de treball o de despatxos per als caps de servei.

La porta principal de l'edifici dóna accés a un vestíbul a doble alçada que permet accedir a totes les dependències del conjunt de l'edifici, tant a la part nova, on principalment podrà accedir el públic en general per realitzar gestions, com a la part de l'edifici històric, més reservat a la tasca diària dels treballadors.

Amb la rehabilitació, l'antiga capella s'ha transformat de lloc de pregària a saló d'actes multitudinari. Aquesta actuació va requerir la consolidació de les cobertes d'aquesta part de l'edifici, la seva nova impermeabilització i la rehabilitació interior de sostres, paviments i motllures a l'interior.

En la urbanització exterior de la part d'Hisenda es crearen noves zones d'aularis a cotes inferiors, i es van mantenir en la part superior, a nivell de carrer, les zones de plaça pública, acabades amb material sorrenc combinat amb la pavimentació de pedra de Girona.

Dins les tasques de direcció d'execució també s'han realitzat tots els tràmits necessaris per a l'obtenció d'escomeses d'alimentació tant elèctrica com de dades, gas i aigua, amb treballs tan dispars com la instal·lació de nous cablatges a la carretera de Barcelona per poder subministrar la quantitat de potència que aquest edifici de treball necessita.

En aquests moments l'edifici es troba en fase d'acabats i repàs d'interiors, i queden pendents les tasques de rehabilitació de la part de les restes de muralla i fortí en la zona de la Gran Via, que

Amb la rehabilitació, l'antiga capella s'ha transformat de lloc de pregària a saló d'actes multitudinari. I en la urbanització exterior de la part d'Hisenda es mantenen les zones de plaça pública, acabades amb material sorrenc combinat amb la pavimentació de pedra de Girona



Darreres tasques a les façanes interior del pati d'edifici nou.



Treballs finals de la rehabilitació de les façanes interior del pati de la Casa de Convalescència.

permetran que els ciutadans de Girona tinguin permanentment un recordatori del dibuix de les restes dels antics poblats establerts. En resum, les diferents tasques de la direcció d'execució en aquesta obra tan especial han fet que el ventall d'actuacions dins la feina habitual, tant de replanteig com de seguiment d'obra, control econòmic i direcció facultativa, hagi estat molt variat, i el seguiment permanent que ha fet EPTISA de l'obra ha permès que tant nosaltres mateixos com la propietat hàgim pogut estar informats immediatament de tots els successos que s'han generat en el dia a dia. Aquest fet diferencial de permanència constant és un dels valors que podem aportar com a característica principal de la nostra manera de treballar, però cal esmentar també la proactivitat en la resolució de problemes i la generació de corrents que permetin la continuïtat de les tasques a realitzar i desencallin els problemes que sorgeixen sempre en una obra, entre la qüestió econòmica, el projecte a realitzar i els diferents agents que treballem en aquest món de la construcció.

Albert Pérez i Pibernat

*Director de Projectes d'Edificació
EPTISA*

Coordinació de seguretat i salut de la construcció de la nova seu de la Generalitat de Catalunya a Girona

Jordi Corominas i Tabares

El complex edificatori de Santa Caterina s'ha construït per concentrar en un mateix espai la majoria de departaments de la Generalitat de Catalunya a Girona, ocupa uns 11.000 m² sota rasant i un espai d'uns 19.000 m² sobre rasant distribuïts en diferents edificis, alguns de fins a 6 plantes. Part de l'obra s'ha desenvolupat en l'antic hospital de Santa Caterina, un edifici emblemàtic de la ciutat de Girona.

Per a la coordinació s'ha disposat del suport del promotor (GISA), que en les seves obres exigeix un nivell alt de seguretat i hi dóna una importància cabdal.

Durant l'etapa de construcció es compta que hi han passat uns 1.300 treballadors diferents, amb puntes de fins a 350, s'ha treballat al voltant d'un milió d'hores i hi han intervingut unes 50 empreses diferents. Aquestes dades donen una visió de la magnitud de l'obra i de la tasca del coordinador de seguretat i salut.

Per complir les obligacions pròpies de la coordinació de seguretat i salut establertes per l'article 9 del Reial decret 1627/1997 ("Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció") en una obra d'aquest tipus es requereix una forta col·laboració de totes les parts implicades en l'obra: contractista, direcció facultativa i propietat. Es pot dir que aquesta complicitat s'ha aconseguit d'una manera eficient i la seguretat ha estat tractada com una qüestió rellevant dins el procés de l'obra. A través del seu Departament de Prevenció, GISA ha proporcionat la seva col·laboració en tot moment, pel que fa tant a qüestions informatives i consultes com a

Es pot dir que la complicitat necessària de totes les parts implicades en l'obra per complir les obligacions pròpies de la coordinació de seguretat i salut en una actuació d'aquest tipus s'ha aconseguit d'una manera eficient, i la seguretat ha estat tractada com una qüestió rellevant dins el procés de l'obra

Es va optar per contractar una empresa especialitzada en enderrocs que disposava de maquinària amb cisalles hidràuliques. Això va permetre evitar caigudes descontrolades de material i defugir al màxim els enderrocs manuals. Tot i això, no es va poder evitar l'enderroc manual d'una paret de més 12 metres

suport davant la constructora, la qual cosa ha estat de gran utilitat en el dia a dia de l'obra.

La coordinació de seguretat i salut ha requerit reunions i visites periòdiques amb els caps d'obra, els encarregats, els recursos preventius i els tècnics de seguretat de l'empresa contractista. Això ha permès anar identificant els treballs abans d'executar-los i la seva implicació amb altres feines. Un cop es disposava de la informació s'estudiaven els riscos que poguessin comportar aquestes activitats i es determinava si les mesures preventives necessàries ja estaven previstes en el Pla de seguretat i salut o bé calia que l'empresa constructora generés un nou annex. Durant la fase de construcció s'han generat més d'una cinquantena de procediments de treball i annexos.

Entrant ja en els detalls del procés constructiu, el nou edifici de la seu de la Generalitat a Girona ha estat un projecte complex en tots els camps a causa de les seves dimensions i característiques. L'obra s'ha realitzat dins un edifici històric catalogat, amb parts que daten dels segles XVII i XIX i amb reformes realitzades durant el segle XX per tal que aquest edifici pogués funcionar com a hospital. Ha calgut que tots aquests espais s'adaptessin als requeriments de la normativa actual, i integrar-los dins un edifici de nova construcció per complir les funcions d'edifici públic. Això ha comportat haver de treballar amb una gran quantitat de tipus constructius, que comprenen sistemes que van del segle XVII fins als més actuals.

Durant el procés de l'obra s'han hagut de trobar solucions per a diferents tipus d'enderrocs, estructures, cobertes i tancaments, fet que ha generat una gran diversitat de detalls a tenir en compte de cara a la seguretat per a cada un dels elements i ha requerit una bona planificació i distribució de les zones de treball de l'obra. Per exemple, en ocasions han coincidit en el mateix moment enderrocs, estructures, excavacions, tancaments, cobertes i instal·lacions.

Aquesta diversitat ha obligat a disposar d'un ventall molt ampli de solucions específiques per a la realització de molts elements. A continuació s'exposen les solucions més rellevants, ordenades per fase d'obra.

Enderrocs

En primer lloc es va plantejar l'enderroc d'un edifici antic, amb el risc intrínsec que aquesta operació comporta i amb l'agreuament de la seva alçada i les seves dimensions. Es va optar per contractar una empresa especialitzada que disposava de maquinària amb cisalles hidràuliques. Això va permetre evitar caigudes descontrolades de material i defugir al màxim els enderrocs manuals.

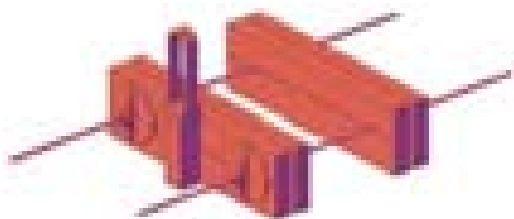
No es va poder evitar, però, l'enderroc manual d'una paret de més 12 metres. En aquest cas la seguretat es va resoldre situant treballadors sobre la paret amb arnes de seguretat i un sistema retràctil ancorat a una grua mòbil.

Per les característiques de la construcció es varen haver de fer múltiples enderrocs i actuacions sobrees voltes i escales interiors. El



El sistema utilitzat va ser la col·locació, prèvia a l'enderroc, de punts fixos dels quals sortia tot un entramat de línies de vida. Aquest punt estava compost de dos tubs quadrats, l'un a l'exterior de la paret i l'altre a l'interior, travessats perpendicularment per una barra d'acer que subjectava el sistema amb una femella de papallona a cada costat. El model que es va escollir va ser un cable longitudinal a cada costat i uns altres de perpendiculars que corrien sobre els primers. L'operari anava ancorat al cable transversal mitjançant un sistema retràctil. Durant el transcurs dels treballs es va poder comprovar la seva eficàcia.

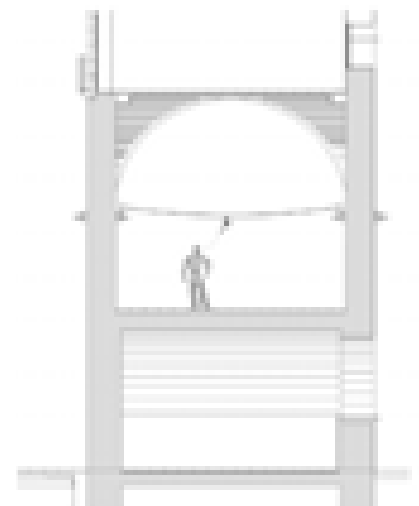
Treballs d'enderroc amb cisalles hidràuliques.



Punt fix.



Esquema en tres dimensions.



Esquema en secció.

Vista de l'edifici històric durant els treballs en voltes.



Per pujar els forjats primer es col·locaven els pals sobre els pilars i posteriorment el sistema de cables des d'una plataforma de formigonatge o plataforma elevadora

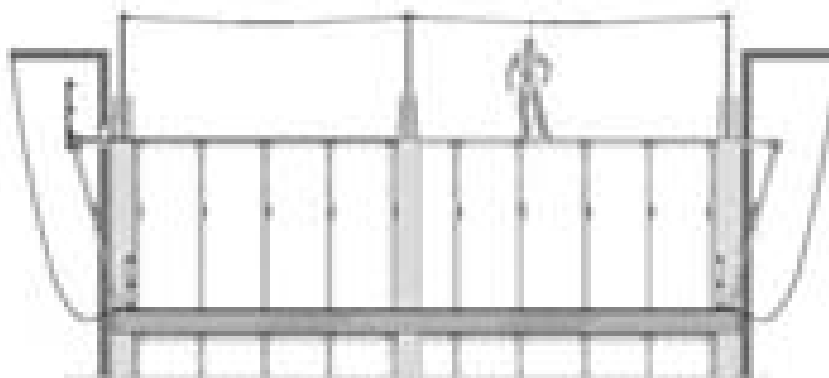
Estructura

L'estructura incloïa diferents tipus constructius: estructures de formigó amb sistemes reticulars, lloses, unidireccionals amb biguetes, postesats, murs pantalla, murs de formigó, estructures metàl·liques, estructures de fusta i diferents sistemes de voltes.

En el procés de formació de murs pantalla i buidatge del terreny a nivell de seguretat es varen aplicar solucions convencionals.

En la realització dels encofrats dels forjats reticulars o lloses de formigó es va utilitzar un sistema de pals metàl·lics encastats en els pilars de formigó o soldats en els pilars metàl·lics, amb un sistema de línies de vida per poder col·locar l'empostissat i els elements de seguretat perimetral.

Per pujar els forjats primer es col·locaven els pals sobre els pilars i posteriorment el sistema de cables des d'una plataforma de formigonatge o plataforma elevadora. Llavors, es muntava l'estructura de l'encofrat des del forjat i posteriorment l'empostissat amb els treballadors ancorats a les línies de vida, que també es van aprofitar més endavant per col·locar baranes perimetrals de protecció. Amb tot l'encofrat protegit es procedia a ferrallar i formigonar, deixant



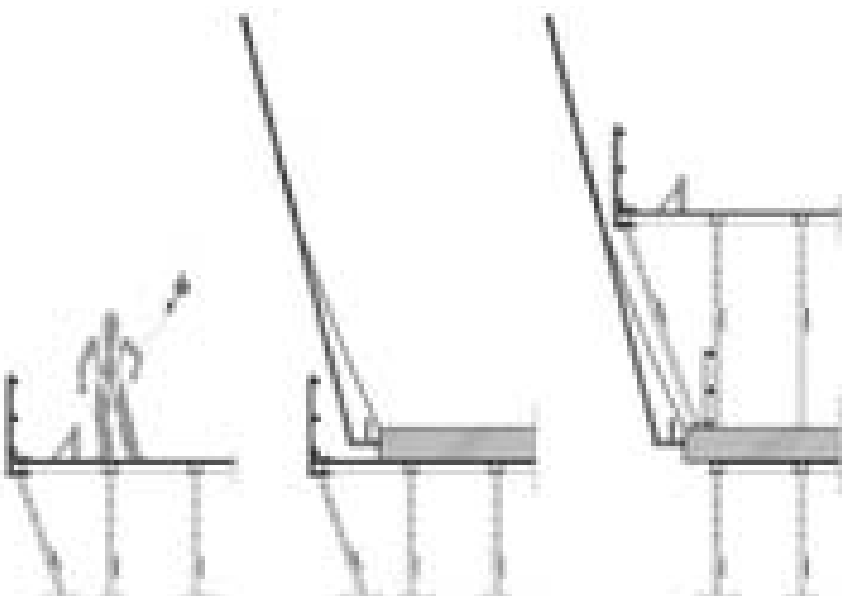
*A l'esquerra, encofrat amb els elements de seguretat a punt per començar el forjat.
A la dreta, sistema de proteccions durant l'empostissament de l'encofrat i col·locació de les proteccions perimetrals.*



Vista del sistema de protecció del forjat amb els elements de seguretat.

baskits encastats en el formigó per col·locar-hi una balustrada, i posteriorment pujar el sistema de forques utilitzant encara les línies de vida dels pals per continuar els forjats.

En l'edifici pont es va trobar que el primer forjat estava a uns 9 metres del nivell del terra i es va decidir muntar un cindri amb bastida tubular per poder fer l'encofrat i construir aquest forjat. En aquest cas no es podien utilitzar forques perquè no es disposava de punts d'ancoratge. Es va optar per col·locar unes línies de vida



Esquema de muntatge de les proteccions en el forjat sobre cindri de bastida tubular.

abans del muntatge de la bastida, que posteriorment van servir per estendre l'empostissat i les baranes perimetrals. Un cop formigonat el forjat i abans d'aixecar pilars es col·locava un pal inclinat amb xarxes verticals.

En el cas dels forjats de biguetes unidireccionals es van utilitzar diferents sistemes de col·locació de les biguetes i revoltos, amb bastida des de sota, combinat de línies de vida i xarxes sota forjat.

També es va treballar amb consoles trepants per a l'execució de murs de formigó continu de façana d'una alçada d'uns 18 m. Dins l'obra es va donar molta importància a la protecció dels forats de l'estructura, i es va optar per un sistema de xarxes més una barana perimetral. Quan es van realitzar les parets perimetrals del forat, ja hi havia col·locades les xarxes. D'aquesta manera els forats varen estar protegits en tot moment.



Sistema de protecció de forats.



Vista dels elements de seguretat ja muntats.

El sistema que es va utilitzar per a la protecció dels perímetres un cop realitzada l'estructura va ser la balustrada més una doble xarxa: una protecció de malla de 10 x 10 cm i una mosquitera per evitar la caiguda de material. En el moment de fer l'estucat de la façana es van retirar les xarxes i es va col·locar una bastida a tota la superfície

Façanes

El sistema que es va utilitzar per a la protecció dels perímetres un cop realitzada l'estructura va ser la balustrada més una doble xarxa: una protecció de malla de 10 x 10 cm i una mosquitera per evitar la caiguda de material. El sistema va funcionar durant tot el procés de formació dels tancaments (parets de ceràmica, premarcs i finestres), i tenia l'avantatge que, encara que hi hagués operaris treballant en el perímetre de la planta en alçades superiors a les de la barana, sempre hi havia una protecció. En el moment de fer l'estucat de la façana es van retirar les xarxes i es va col·locar una bastida a tota la superfície.

Per realitzar tots els treballs de restauració de les façanes de l'edifici històric es va utilitzar una bastida perimetral.

Un cop retirades les bastides, les feines de repàs de les parets exteriors es van fer amb plataforma elevadora.

Cobertes

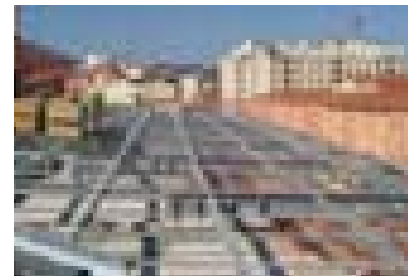
Dins aquest projecte hem trobat diferents tipus de cobertes: planes, inclinades de xapa i de teula.

En els treballs a les cobertes de l'edifici històric es van anar combinant diferents solucions: línies de vida en el carener acompanyades d'un sistema retràctil, col·locació d'una bastida perimetral i sistema de pals verticals amb una xarxa fixats a través d'una peça especial per ancorar a les parets.

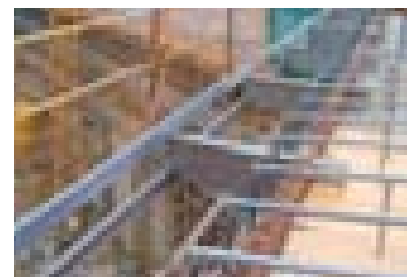
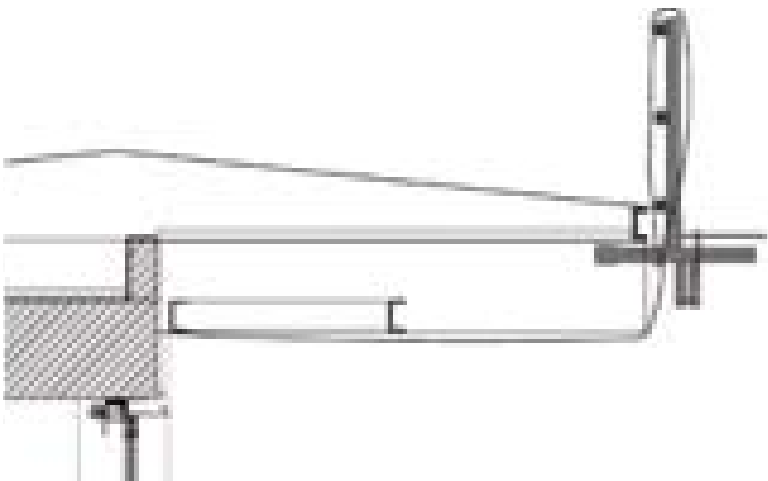


Sistema de bastida envolupant en els treballs de coberta.

Per a les cobertes de l'edifici nou, que són en la seva major part metàl·liques, amb diferents graus d'inclinació, es van fer servir peces especials soldades a l'estructura metàl·lica per poder superar el ràfec i permetre els treballs de les canals i acabaments. Aquesta peça metàl·lica estava preparada per rebre un pal per a la col·locació de la barana i la xarxa. El muntatge de tots aquests elements es va fer des d'una plataforma elevadora o des d'una línia de vida, igual que la col·locació de les xarxes horitzontals.



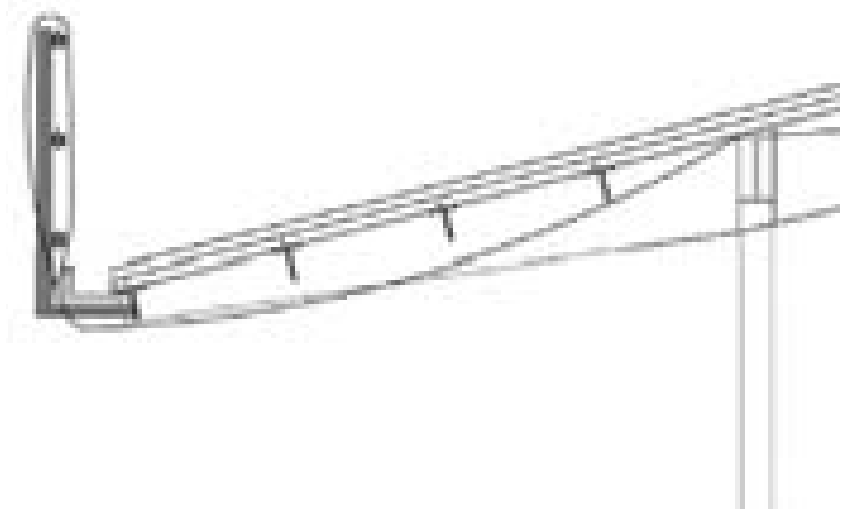
Coberta de la visera de l'entrada principal, al carrer Pompeu Fabra.



Coberta de l'edifici pont.



Coberta de la Casa de Convalescència.



En qualsevol tipus d'actuació, i especialment en les d'aquestes característiques, pren rellevància la figura del coordinador de seguretat i salut per evitar que s'improvisi la seguretat en l'obra. La col·laboració de tots els agents implicats fa que la seguretat sigui efectiva i no suposi un problema afegit en el procés de l'obra

En qualsevol tipus d'obra, i especialment en les d'aquestes característiques, pren rellevància la figura del coordinador de seguretat i salut per evitar que s'improvisi la seguretat en l'obra. No cal dir que la col·laboració de tots els agents de l'obra i en especial la consciència de l'empresa constructora i la convicció ferma en la seguretat del promotor fan que la seguretat sigui efectiva i no suposi un problema afegit en el procés de l'obra. Per fer un pas més en la previsió de la seguretat durant l'obra caldria que ja en la fase de projecte les solucions constructives es dissenyessin tenint en compte la integració de les proteccions de seguretat durant la seva execució.

El meu pas com a coordinador de seguretat i salut d'aquesta obra ha estat molt positiu en el sentit professional. M'ha permès aportar-hi tota la meva experiència adquirida al llarg dels anys, conjuntament amb la de la meva empresa, SGS Tecnos, i recollir-ne de nova per poder afrontar futurs reptes.

Jordi Corominas i Tabares

*Coordinador de Seguretat i Salut
SGS Tecnos SA*

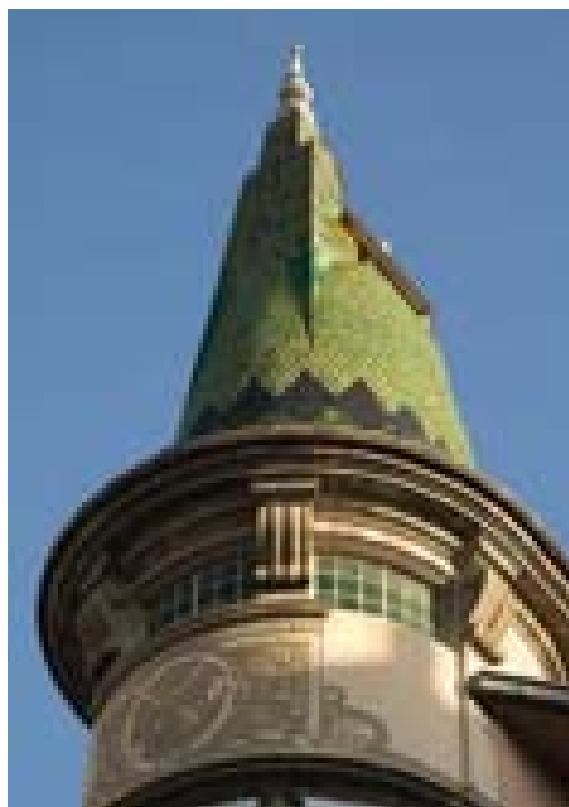
Els vuit presidents

PRESIDENT	ANYS
Pere Jubero i Planas	1941 / 1947
Ricard Danés i Gayolà	1947 / 1964
Joan Bta. Sanz i Roca	1964 / 1970
Josep M. García i Comas	1970 / 1973
Joan M. Gelada i Casellas	1973 / 1987
Ramon Ceide i Gómez	1987 / 1995
Miquel Matas i Noguera	1995 / 2003
Ernest Oliveras i Aumallé	2003 /

D'ença del 1940, en què que es van crear els col·legis professionals, han passat molts anys: des d'un llarg període totalitari al país, passant per una transició no gens fàcil, fins a l'inici de l'etapa democràtica, a partir de 1977, i el pas de delegació a Col·legi propi.

El nostre Col·legi, com no podia ser d'altra manera, ha anat canviant amb el context de cada moment. Al llarg d'aquests seixanta-nou anys ha tingut vuit presidents, i l'actual col·lectiu és hereu de la feina feta durant tots aquests anys.

Ara que el Col·legi estrena nova denominació i s'enceta una nova etapa per a la professió, és moment de deixar constància per a la memòria de qui ha estat qui.



PERE JUBERO I PLANAS



Nasqué a Vidreres el 4 de març de 1915, però ja d'infant visqué a Girona, on s'havia traslladat la família. En els seus primers estudis mostrà molt bones aptituds per a les matemàtiques i el dibuix.

Estudià la carrera a l'Escola Superior d'Arquitectura de Barcelona i obtingué el títol l'any 1935, quan tenia 20 anys. Casat amb Teresa Busquets, tingueren dos fills: l'Amèlia i en Jaume.

El 16 de juliol de 1935 obtingué la seva primera feina, com a aparellador d'obres de la Generalitat de Catalunya, en la construcció de la Casa d'Assistència i Ensenyament.

Es col·legià l'any 1940 al Colegio Oficial de Aparelladores de Cataluña y Baleares. Al seu document de col·legiació s'hi pot llegir: "Admitido como colegiado y inscribiéndolo en el libro de registro con el nº 10".

En la immediata postguerra es produí una descentralització del Col·legi de Catalunya i Balears i es crearen delegacions provincials de l'entitat. Les delegacions eren dirigides per una Junta de Govern que tenia també algunes funcions delegades de la junta principal. Pere Jubero fou el primer president que tingué la delegació de Girona i detingué el càrrec des de l'any 1941 fins al 1947.

Professionalment, des del 29 de setembre de 1940 ocupà amb caràcter interí la plaça d'aparellador municipal de l'Ajuntament de Girona; al cap d'un any l'obtingué en propietat. Fou el primer aparellador municipal de Girona.

El seu currículum professional fou notable:

- Aparellador municipal de Santa Eugènia de Ter, Castell d'Aro i les Planes d'Hostoles.
- Cap provincial de l'Obra Sindical del Hogar.
- President provincial del Sindicat de la Construcció de Girona.
- Aparellador en molt diverses obres, en col·laboració amb molts altres arquitectes, però principalment amb Ignasi Bosch Reitg i Josep Claret Rubira, amb qui l'unia una bona amistat personal.

Presidien el seu perfil personal una gran competència professional i una energia difícilment superable. Fou un autèntic pioner de la professió, en la qual creia sincerament, i estava convençut que obria un nou camí en el món de la construcció.

Malauradament, aquell impuls es va trencar el 14 de juliol de 1953. Una leucèmia fulminant se l'endugué a l'edat de 38 anys.

Aquesta ressenya hauria estat impossible sense la col·laboració de la família Jubero-Busquets i en especial de la seva filla Amèlia.

RICARD DANÉS I GAYOLÀ



Ricard Danés nasqué a Anglès el 13 d'octubre de 1899. Aprenqué l'ofici de fuster, que exercí bona part de la seva vida. Casat amb Josepa Sans Martinero, tingué dos fills, Josep i M. Teresa. S'establiren a Girona.

Estudià la carrera d'aparellador des de Girona i per lliure. Es preparava en una acadèmia privada que hi hagué al carrer de Ciutadans. Obtingué el títol l'any 1935, expedit pel Ministeri d'Instrucció Pública i Belles Arts de la República Espanyola. Tenia aleshores 36 anys.

Compaginà l'ofici de fuster amb l'exercici de la professió. Amic de Paulí Torras Domènec, muntà un taller de fusteria a la fàbrica de paper Torras que es construí el 1934 a Sant Julià de Ramis i que posteriorment es traslladà a Sarrià de Ter; després del trasllat, Danés mantingué el taller, que servia a la fàbrica i també a clients privats.

La primera obra en la qual intervingué com a aparellador, l'any 1936, fou la nova caserna de la Guàrdia Civil de Girona. Les obres s'aturaren per causa de la guerra i no es reprengueren fins molts anys més tard i amb uns altres tècnics.

Danés tenia el despatx al seu domicili i treballà amb pràcticament tots els arquitectes que hi havia aleshores a Girona, però tingué una especial relació amb l'arquitecte Emili Blanch.

Fou aparellador municipal d'Anglès i de la Cellera de Ter. La seva labor professional s'escampà per diversos llocs de la província, i sobretot treballà per a clients particulars en obres mitjanes o discretes. Durant anys presidí el tribunal que examinava l'aptitud dels contractistes d'obres que aspiraven a treballs oficials, especialment l'Obra Sindical del Hogar, sense formar part ell mateix d'aquelles estructures.

Fou president de la Delegació del Col·legi a Girona des del 1947 fins al 1962. Morí a Girona el 1976.

Agraïm la col·laboració del seu fill, Josep Danés i Sans, sense la qual aquesta ressenya hauria estat impossible.

JOAN BAPTISTA SANZ I ROCA



Fill de Barcelona, on nasqué el 15 de juliol de 1922, estudià la carrera a l'Escola Superior d'Arquitectura d'aquella ciutat. Es va casar amb la també barcelonina Margarida Vila Borràs, amb qui tingué quatre fills: una noia i tres nois. La família s'establí a Girona l'any 1955.

L'inici de la seva activitat professional va tenir lloc al despatx de l'arquitecte Ignasi Bosch Reitg. Amb aquest i amb el també arquitecte Josep Claret Rubira fou amb qui treballà més assíduament en molt diverses obres, entre les quals destaquen la rehabilitació de la farmàcia de Llúvia i diversos grups d'habitatges protegits de l'Obra Sindical, organisme en què ocupava la plaça d'aparellador. Això l'obligava a continuats desplaçaments per tota la província. Utilitzava una potent motocicleta, i a l'hivern es farcia la roba amb papers de diari, que eren un bon aïllament.

Amic personal de l'arqueòleg Miquel Oliva Prat, assolí la plaça d'aparellador a la Comissió Provincial de Monuments, per compte de la qual intervingué en un gran nombre d'obres, com la restauració del pont de Besalú, el passeig Arqueològic de Girona, la llotja de Sant Domènec –avui desapareguda– i moltes altres obres públiques prou notables, que compaginava amb els clients privats.

Tingué despatx propi. Fou president de la Delegació del Col·legi a Girona des del 1964 fins al 1970. El 24 de juny d'aquest darrer any, tornant de Madrid amb el seu vehicle i acompanyat de l'assessor jurídic del Col·legi, l'advocat gironí Josep M. Prat, tingué un accident prop de Lleida on perderen la vida tots dos. Moriren en acte de servei al Col·legi.

Explica la seva vídua que els companys es feren càrrec de la direcció de les obres que en aquell moment ell portava i que en acabar-les n'entregaren la totalitat dels honoraris a la família.

Agraïm a Margarida Vila, vídua de Joan B. Sanz, la seva il·lusionada col·laboració en aquesta ressenya. El Col·legi li manifesta la seva amistat més sincera.

JOSEP M. GARCIA I COMAS



Vaig néixer el 14 de maig de 1937. Després del batxillerat elemental, vaig cursar a la vegada el batxillerat superior i la carrera de magisteri (1953), que vaig acabar als 16 anys. Com que per l'edat encara no podia exercir de mestre, la meva solució va ser posar-me a treballar i anar estudiant la carrera d'aparellador per lliure, ja que en aquells moments no hi havia la Universitat a Girona i s'havia de fer a Barcelona, i vaig obtenir el títol el 1966.

El meu primer treball fou d'administratiu en una farinera de Girona. Més endavant vaig poder treballar de delineant a diferents llocs: primer en uns tallers mecànics i després al despatx d'arquitectura Masramon i Duixans. Després, va arribar el moment d'anar a fer el servei militar, i el meu destí fou Figueres. L'horari, però, em permetia continuar treballant de delineant, en aquest cas al despatx d'arquitectura de Pelayo Martínez. En tornar a Girona em vaig incorporar al despatx d'arquitectura de Josep Ros.

Posteriorment, el 1976, em vaig independitzar, i vaig obrir un despatx de direcció i coordinació d'obres que més tard, amb la incorporació dels meus fills (l'un, arquitecte superior, i l'altre, arquitecte tècnic), també es va convertir en despatx d'arquitectura.

Cronologia

- 1966 Obtinc el títol d'aparellador.
- 1968 Sóc elegit per formar part de la Junta del Col·legi a la Delegació de Girona, com a administrador.
- 1970 Sóc elegit president del Col·legi. Mantinc el càrrec fins al 1973.
- 1974 Em convaliden el títol pel d'arquitecte tècnic.

1999 Es crea el Consell Assessor del CECAM, del qual entro a formar part pel fet d'haver estat president del Col·legi (31 de gener)

2007 Passo a formar part del Consell d'Administració del CECAM.

Experiències dels anys a la Presidència

Van ser uns anys interessants i difícils, amb molta tasca per fer. Estàvem en plena dictadura i amb molt poc marge de decisió en temes bàsics.

En una ocasió se'ns va obrir un expedient a tots els presidents del Col·legi de Catalunya i Balears, sense cap motiu clar (catalanistes, d'esquerres?), que posteriorment se'ns va anul·lar també a tots, excepte al president de Barcelona.

En el terreny econòmic, amb les despeses dels visats, teníem dèficit. Es va prendre la decisió de crear un dipòsit del 20% dels visats, que no incrementava la despesa ni als clients ni als professionals. Amb els interessos bancaris d'aquests dipòsits es va aconseguir reflatar l'economia del Col·legi.

També es van iniciar tasques de formació de post-grau per a professionals del Col·legi, amb conferències i cursos impartits per gent qualificada.

Cap al final de la meva presidència es van iniciar contactes i es va participar en algunes reunions per crear l'Escola d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona, tasca que més tard va fructificar durant la presidència de Joan Gelada.

JOAN M. GELADA I CASELLAS



Girona (1942-2004)

Aparellador de professió des de 1967. President del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona de 1976 a 1986.

Lamentablement, no puc fer una crònica exhaustiva de la vida professional del meu pare, especialment de l'etapa durant la qual va ser president del Col·legi d'Aparelladors de Girona, perquè la desconec bastant. La principal explicació d'aquest desconeixement és que llavors jo era encara massa petit. Per altra banda, amb sinceritat, us diré que no ha estat mai el que més m'ha interessat de la seva vida professional, i no desaprofitaré una oportunitat d'escriure sobre ell fent un compendi de dates i fets ordenats cronològicament. S'han publicat ja molts reculls d'aquest tipus i no crec que us aportés res de nou.

En canvi, hi ha tot un altre vessant, personal i alhora professional, que em sembla més interessant de tractar, i sobretot més desconegut. Aquest sí que l'he viscut en primera persona i des de ben petit. Penso que aquelles persones que no coneixien el meu pare es faran una millor idea de com era el professional, i aquells que el vam conèixer bé també podrem recordar la persona.

Si alguna cosa es pot dir del meu pare és que la seva vida personal i la professional eren una de sola. Qualsevol moment era bo per treballar. Quan es queixava que no podia fer vacances el miràvem tots amb un somriure irònic i parava de queixar-se. De petit, recordo la quantitat de vegades que s'aturava quan anàvem en cotxe. No podíem ni fer deu quilòmetres seguits: sempre hi havia una obra pel camí o alguna patologia constructiva per fotografiar. A vegades encara descobreixo alguna diapositiva de feina dels anys vuitanta

que reproduïx un lloc on recordo perfectament haver-hi estat, esperant, al cotxe.

Una altra característica professional de la qual penso que he de fer menció i que, de ben segur, va repercutir positivament en el Col·legi durant els anys que va estar-hi al capdavant és la gran capacitat de treball que sempre va tenir. Cinc anys després de la seva mort no he acabat encara de processar tota la documentació professional que em va caure al damunt, fruit de tota una vida estudiant, escrivint, fotografiant, resumint, articulant, ensenyant...

Com al principi us comentava, és poc el que m'ha arribat a través d'ell de la seva etapa de president del Col·legi. No era un home d'aquells que es recreen constantment en el passat; més aviat mirava sempre endavant, i la feina feta, doncs ja estava passada. Del que valia la pena parlar era de la feina que faltava per fer. En qualsevol cas, després de tants anys, sovint deixava anar algun comentari, sempre breu, sorprenent i inesperat. La majoria no es poden explicar, però recordo un parell d'anècdotes, més o menys inofensives, que vénen al cas perquè em permetran continuar parlant d'ell.

Fa uns anys vam assistir junts a uns cursets a l'Institut Eduardo Torroja de Madrid. Durant el transcurs de les activitats vam visitar una sala on hi havia varies premses de les que s'utilitzen per trencar provetes. La persona que ens les ensenyava va assenyalar cap a un racó de la sala i va dir: "Allà tenim dues premses més, però estan en desús perquè han quedat antiquades". En aquell mateix moment el meu pare em va xiuxiuejar: "Aquestes són les que ens vam venir a copiar per a Celrà". Després em va explicar que, quan van engegar el laboratori, lògicament necessitaven una premsa i, com que millor no fer invents, van decidir arribar-se a Madrid a veure les d'allà. Van viatjar-hi en tren, en

Xavier Trepà i ell. Un cop allà, en Xavier les va observar durant pocs minuts i va dir: “Ja podem marxar”. El meu pare va continuar explicant: “No es va apuntar res, i durant tot el viatge de tornada no en va fer ni un sol comentari, però en arribar a Girona, vam anar al despatx i la va croquisar a un nivell de detall increïble”. Devia resultar curiós, vint-i-cinc anys després, trobar les premses encara allà. Explico això perquè poques persones deuen saber el grau de respecte i estima que el meu pare va tenir per molts dels companys que van formar part i formen part actualment de la institució. I és que no era persona de fer compliments als altres. Bé, en realitat crec que s’hauria deixat tallar una mà abans d’haver de fer un compliment. Potser aquesta era una de les seves mancances, i crec que és just esmentar-la. Era competitiu de mena.

La segona anècdota és menys romàntica i molt més moguda. Curiosament s’ajusta als moments de crisi actual de tal manera que no sembla una casualitat. Un dia al matí el van avisar que el Banc dels Pirineus havia fet fallida. El Col·legi hi tenia un compte i, tot i que em sembla recordar la xifra que em va dir que hi havia en aquells moments, no n’estic segur i no la diré per no faltar a la veritat. De totes maneres ja us podeu imaginar que era una quantitat de milions de pessetes molt important per a l’època. La gent estava intentant retirar els seus diners, però els del banc hi posaven traves i hi havia gran por i incertesa. Li vaig preguntar què va fer i la seva resposta va ser clara i concisa: “Agafar un maletí i cap allà!”. Va aconseguir entrar al despatx del director i parlar directament amb ell. La conversa mantinguda no té *desperdici*, però per desgràcia consta de massa amenaces i insults per transcriure-la aquí. El meu pare empenyat feia por, i en aquest cas això va ser útil perquè aquell dia va ser un dels pocs que va sortir d’allà amb diners en metàl·lic. Aquesta història l’explico perquè penso que ell sempre va saber fins a quin punt era una responsabilitat ser president del Col·legi i quin grau d’implicació li exigia el càrrec. Prenguin nota els futurs candidats a president de quin tipus de coses és possible que hagin d’acabar fent.

Jo crec que el meu pare va formar part d’una generació de professionals molt executius, i d’això n’hauríem d’aprendre tots una mica, perquè a mi no em sembla que sigui aquest el camí que està agafant la nostra professió.

És evident que algú amb el seu caràcter i amb tanta afició a manar va aixecar passions en tots els sentits, i sóc conscient que no tothom en va tenir una opinió positiva. Segur que va cometre errors, però es va cuidar bé prou de no explicar-me’ls. Sigui com sigui, no crec que ningú pugui negar l’estima que sentia el meu pare pel Col·legi d’Aparelladors de Girona i per la professió en general, i suposo que això és el que compta.

La forma que tinc jo de valorar la seva etapa de president és a través de les persones que l’heu conegut i que me’n parlen sovint, sobretot amb nostàlgia i també admiració. N’és prova l’enorme resposta que va donar la institució quan es va morir i per la qual no em cansaré de donar gràcies. Després d’aquests anys encara trobo persones, per a mi desconegudes, que em parlen del meu pare emocionats, i crec que aquesta és la millor prova que alguna cosa es va fer ben feta i que, al final, el balanç és sobradament positiu.

Xavier Gelada i Alfonso

RAMON CEIDE I GÓMEZ



Aquest és ja el número cinquanta de la nostra revista *La Punxa*. Des de la primera publicació, el març de 1988, han passat molts anys. Em truquen del Col·legi per recordar-me l'efemèride i sense pensar-ho intento trobar una edició enquadernada dels primers deu números de la revista. La localitzo sense cap esforç. Sempre he tingut clar on era; sabia que qualsevol dia la necessitaria. Una ullada innocent em desperta records intensos i em fa reviure temps apassionants.

Deixo lliscar entre els dits els fulls lluents de la revista i hi trobo en Joan Gelada, l'Andreu Agustí, l'Emília Xargay, en Joaquim Petit, l'Albert Pertegàs i molts altres que ens han deixat pel camí.

Retorno als dos primers números de la revista, una revista que començà amb un número zero. Observo un reportatge de l'acte de presentació. A la taula hi havia en Joan Gelada, que va parlar de la seva passió, els parcs i els espais públics de la ciutat de Girona; en Narcís-Jordi Aragó, president en aquell moment del Col·legi de Periodistes, i en Xicu Bosch, a qui no em cansaré d'agrair el treball de coordinació de la revista al llarg d'aquests anys.

Envoltat d'en Gelada, de l'Aragó i d'en Xicu, a mi em tocava exercir de president. Cal situar-se a l'acollidora sala d'actes de la nostra seu, *La Punxa*. Recordo que en un moment d'aquell acte em van sortir de l'ànima unes paraules que recullo textualment de la revista: "Aquesta *Punxa*, com un campanar, assenyalava l'existència d'un poble, d'un col·lectiu, d'un punt de trobada i formació. La nostra *Punxa* era un campanar orfe de campanes. Avui, però, en tindrà una de paper molt senzilla, amb el seu mateix nom, que escamparà arreu el

nostre desig de comunicació". Així donàvem la benvinguda a la revista *La Punxa*, un sis de març de fa vint-i-un anys.

I prou que va repicar, aquella campana! El seu so es va escampar per les nostres comarques. Entre el 1989 i 1993 va fer saber que s'havien obert noves oficines col·legials a Olot, a Lloret de Mar, a Vilamalla i a Palamós. El 1991 va recordar a tothom que volíem anar més enllà, que ens calia aprofundir en la recerca, en la investigació, en l'estudi de nous materials i de noves solucions constructives: aquell any vam transformar el laboratori en l'actual CECAM, en el nostre Centre d'Estudis de la Construcció i d'Anàlisi de Materials.

L'editorial de *La Punxa* de juny de 1990 començava amb un record, era una campanada més: "Fa pocs dies s'ha complert el primer any de funcionament de l'oficina col·legial d'Olot. El dia de la inauguració dèiem que calia molt de seny per no engendrar il·lusions que fossin difícils de mantenir en el temps. Els fets ens han confirmat, en la petita experiència de la nostra oficina de la Garrotxa, les ganes amb què són rebudes aquestes iniciatives descentralitzadores". Els que hi éreu us deveu recordar que buscàvem formes de participació en l'activitat del Col·legi. Sabíem que si no formàvem una pinya, no seríem res.

Donar un cop d'ull als dies passats és quelcom que sovint cal fer. I cal fer-ho per repetir una i mil vegades l'agraïment a la gent que ens ha acompanyat. El millor de tot plegat són sempre els homes i les dones que, com el batall d'una campana, ens han colpit per recordar-nos que aquest és el projecte de tots. Avui em reconforta saber que ens seguirem retrobant a l'ombra d'una *Punxa* de paper.

MIQUEL MATAS I NOGUERA



És difícil fer-se una presentació d'un mateix, fins al punt que em genera certa angoixa la possibilitat de caure en tòpics i donar una imatge diferent de com sóc.

Com tot inici, comencem pel dia que vaig néixer: un 4 d'octubre de 1949, d'ençà del qual han transcorregut uns quants anys plens de vivències, alegries, pors, experiències, aprenentatges, fracassos, i algun "tornar a començar"...

Però centrant-nos en el marc de la meua vida professional, començaré per dir que vaig obtenir el títol d'arquitecte tècnic a l'Escola d'Arquitectura Tècnica de Barcelona l'any 1970. Sempre he estat del parer que la formació continuada és una forma d'enriquiment personal i professional, i per això al llarg de la meua vida he participat en molts cursos, entre els quals vull destacar el màster de valoració de béns i taxació de danys, fet a la UPC, i també el de tècnic de prevenció de riscos laborals.

Quant a la meua vida laboral, he fet la carrera funcional en diferents departaments, primer al MOPU l'any 1969, i després a la Generalitat, al Departament d'Arquitectura i Habitatge, posteriorment a Economia i Finances i, actualment, a l'Agència Tributària Catalana.

Tot aquest bagatge l'he combinat amb certes responsabilitats que m'han permès ostentar alguns càrrecs: vaig ser president del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona per un període de vuit anys; això em va permetre obtenir l'elecció com a president del Consell d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya durant dos mandats; després, vaig ser escollit president de la Comissió Disciplinària del Consejo General de España.

M'agradaria esmentar també que he format part de diferents entitats: he estat membre de la Comissió permanent de l'ITEC, membre del Centre Tecnològic de l'IMAT i president del Consell d'Administració del CECAM. I darrerament he estat nomenat membre del Consell Social de la Universitat de Girona com a representant del Govern de la Generalitat de Catalunya; com a responsabilitats

pròpies del càrrec, formo part del Consell de Govern de la UdG i del Patronat del Parc Científic i Tecnològic de la UdG, i sóc tresorer del Patronat de la Politècnica.

Dins les vivències i experiències viscudes durant la meua època de president al Col·legi, voldria destacar la modificació d'estatuts de l'entitat, la transformació del CECAM en una SLU, l'ampliació de l'edifici de Celrà, l'ampliació de les àrees de serveis del CECAM amb les seves acreditacions corresponents, la participació en la creació de la Taula de la Construcció, l'inici del programa informàtic AparTot d'ajuda al col·legiat, la revista *Gibic*, d'informació col·legial, i la revista tècnica *Nivell*, del CECAM, la creació del Viver d'Empreses de Celrà, la participació en el projecte de recerca "El libro abierto" i l'inici de l'aplicació de la Llei d'ordenació de l'edificació, que va representar un canvi substancial per a la professió, entre d'altres.

Per anar conclouent, vull manifestar que totes aquestes activitats han estat portades a terme gràcies, primer de tot, a la confiança que em van donar els col·legiats, a tots els amics i a la vegada companys molt professionals de les juntes de govern en què he participat, als gerents del CECAM i del Col·legi, als assessors jurídics, fiscals i laborals, i a tots els que treballen i han treballat al Col·legi i al CECAM, al Consell Català i al Consejo General. Juntament a totes aquestes mencions, vull fer un èmfasi especial en el suport que m'ha donat la meua família i la paciència que ha tingut, ja que aquesta dedicació els ha robat moltes i moltes hores.

També he de dir que sense tots els abans mencionats no hauria estat possible la feina feta, i m'hauria agradat esmentar els noms de cadascun, perquè el protagonisme també és de tots ells.

Les experiències han estat immenses i satisfactòries, pel fet de conèixer diferents maneres d'exercir la professió, o veure la professió des d'una altra perspectiva molt més àmplia, o conèixer molts companys de la professió i d'altres professionals col·legials i no col·legials.

Finalment, doncs, puc dir que estic satisfet d'haver treballat per a la professió que més m'agrada i des d'una posició que ha estat un repte i a la vegada un honor per a mi.

ERNEST OLIVERAS I AUMALLÉ



Nascut a Olot l'any 1956, casat i pare de dos fills, va estudiar arquitectura tècnica a l'Escola Universitària d'Arquitectura Tècnica de Barcelona, on es va titular l'any 1976.

De molt jove es va incorporar al moviment escolta d'Olot, fet que va li deixar petja, ja que posteriorment ha participat en molts esdeveniments socials i participatius: des de restaurar ermites de l'Alta Garrotxa fins a ser membre de l'AMPA de l'Escola Pia, o bomber voluntari d'Olot –fins al desplaçament del cos de bombers de la Generalitat de Catalunya–, passant per col·laborar amb l'organització de la cavalcada de reis o amb els serveis tècnics de l'Orfeó Popular Olotí en diferents muntatges teatrals. Actualment ostenta la vicepresidència d'aquesta entitat.

En el camp docent, va impartir classes a l'Escola Taller de les Preses, en el mòdul de construcció.

Professionalment treballa de liberal a Olot, i presta serveis a diferents ajuntaments de la comarca.

Va entrar a formar part de la Junta de Govern del Col·legi de Girona l'any 1991, quan n'era president Ramon Ceide, i hi va ocupar diferents càrrecs (vocal, comptador i secretari), fins a les eleccions de l'any 2003, en què va ser-ne nomenat president. A les eleccions de l'any 2007 se li va renovar la confiança i va obtenir la reelecció. Aquest mateix any 2007 va ser nomenat president del Consell de Col·legis d'Aparelladors de Catalunya.

El seu primer mandat va coincidir amb el moment més alt del *boom* immobiliari, en contrast amb el moment actual de baixa activitat.

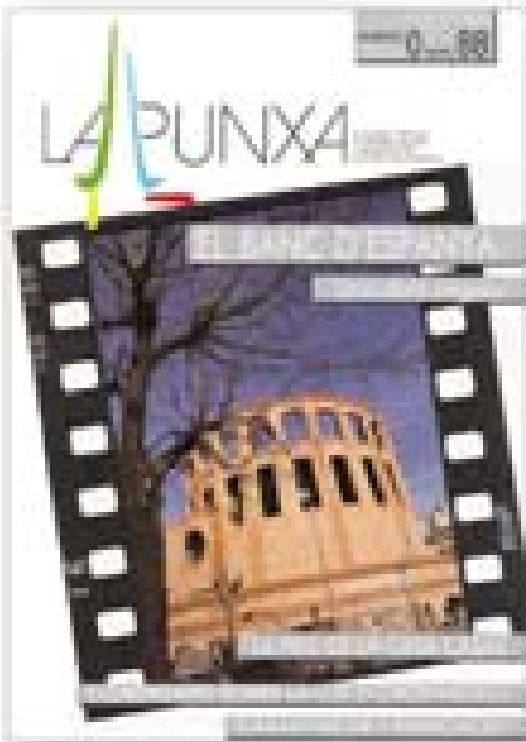
Ha impulsat un Col·legi de tots i per a tots, fort i modern, que aposti per la formació i la qualitat, amb transparència en la comunicació i relació amb

els mitjans de comunicació, fomentant el treball en equip com a opció de futur, i un CECAM que sigui més que un laboratori i doni el suport tecnològic que necessita el professional d'avui.

Cal destacar que en aquest segon mandat s'ha aprofitat l'adequació dels estatuts del Col·legi a la nova llei de col·legis professionals per adequar-los a la nova denominació del títol de grau d'enginyer d'edificació. El que era el futur de la professió ja és una realitat de present. En aquests moments es treballa per aconseguir que qui assoleixi el títol de grau ho tingui fàcil.

21 anys amb *La Punxa*

Francesc Xavier Bosch i Aragó
Director de la revista *La Punxa*



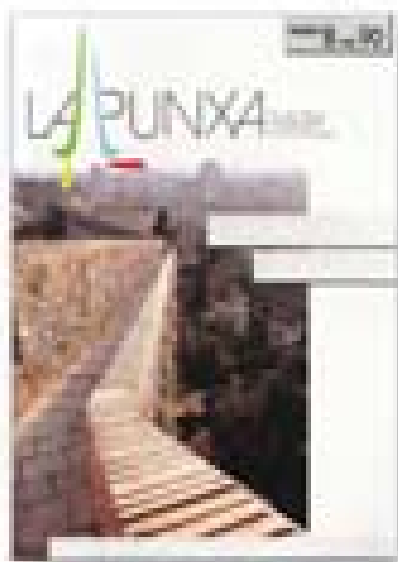
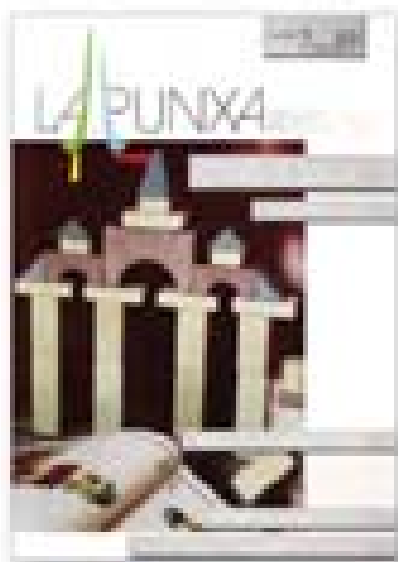
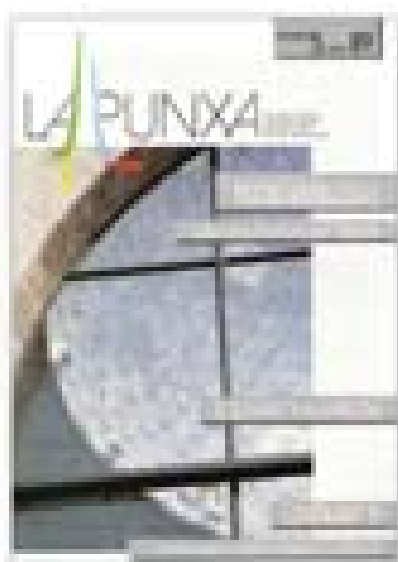
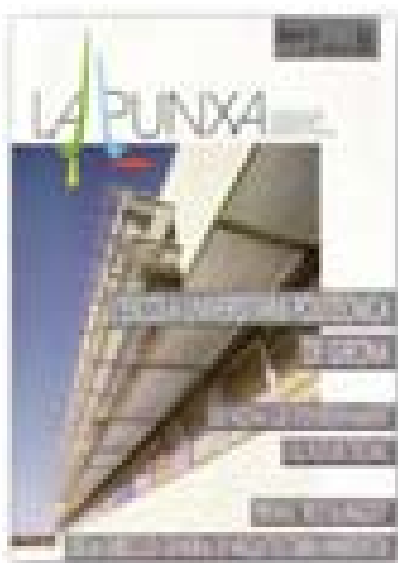
En l'escrit de presentació de la nova revista *La Punxa*, l'any 1988, Narcís-Jordi Aragó, en nom del Col·legi de Periodistes, manifestava una triple satisfacció: la primera, pel privilegi de participar en el naixement d'una nova publicació; la segona, perquè qui encetava aquesta revista era un col·lectiu tècnic que amb aquella nova aventura volia connectar amb un sector més ampli que el tècnic professional; i la tercera, pel fet que la revista s'anomenés *La Punxa* en memòria de la casa del mateix nom que el seu oncle Rafael Masó va projectar i construir i que el Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics havia convertit en la seva seu corporativa.

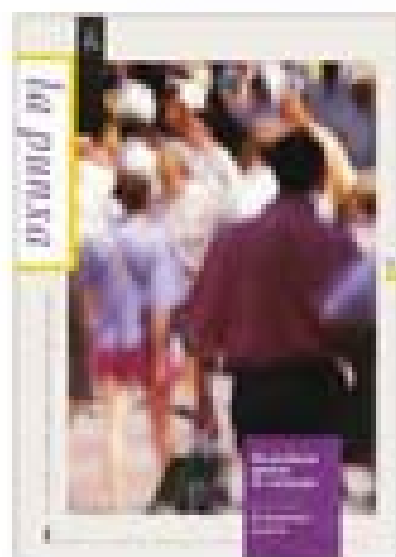
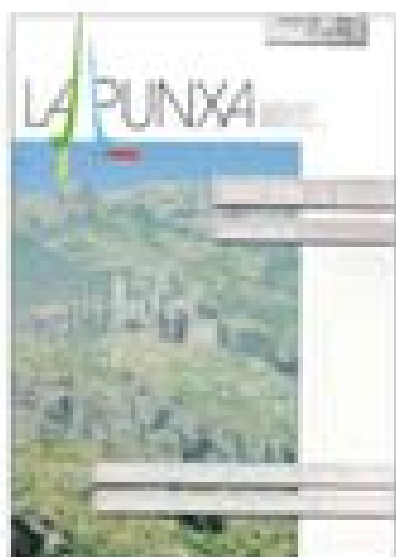
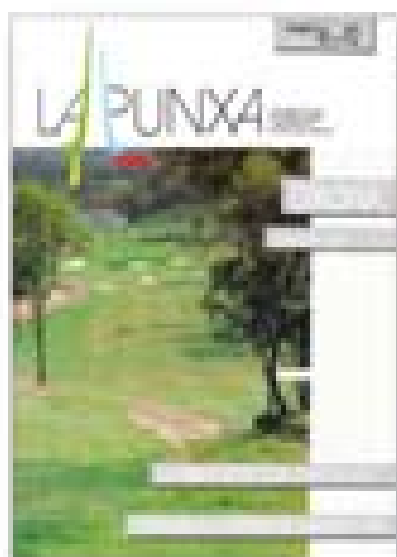
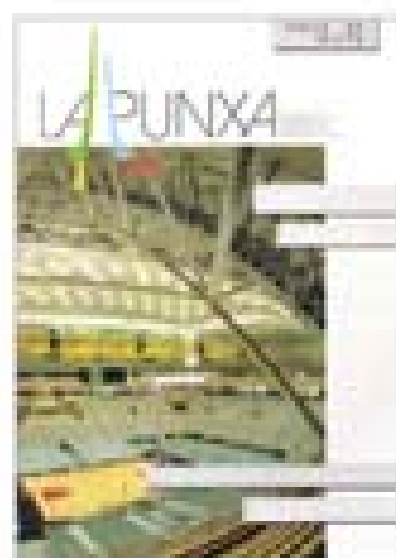
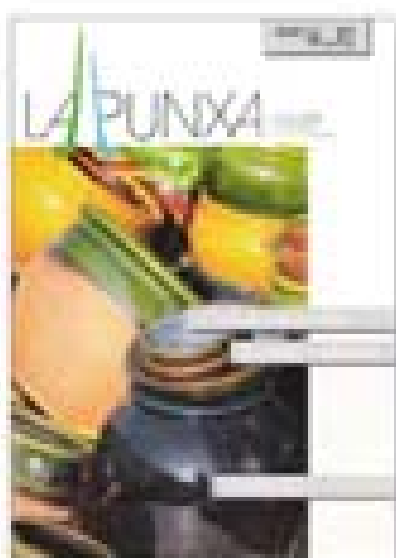
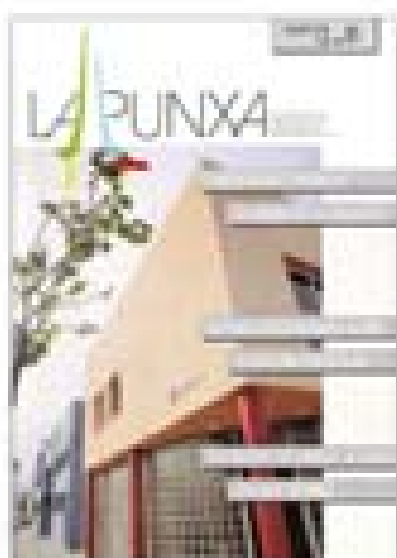
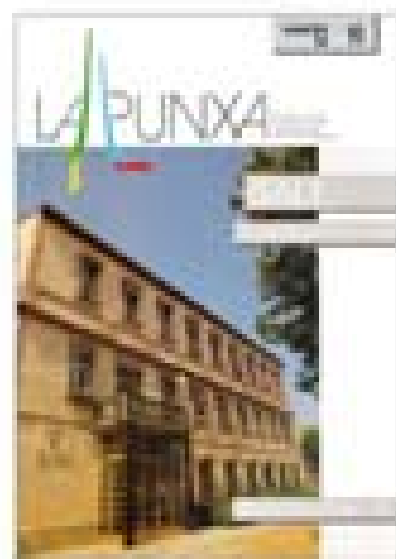
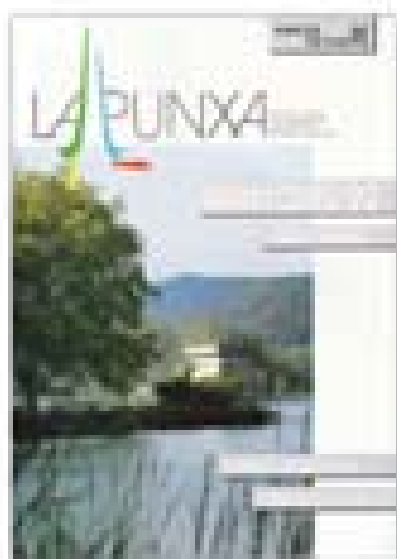
L'inici de la nostra revista va ser efectivament com una aventura, pensada per respondre a la necessitat d'editar una publicació col·legial que alhora s'adrecés a un sector més ampli que el purament tècnic. Volíem fer una revista amb una implicació menys tècnica i més a l'abast d'altres públics, i donar-li una difusió més àmplia que la purament col·legial. Actualment *La Punxa* es distribueix, a part dels col·legiats, en la majoria d'arxius i biblioteques gironines, i també a les institucions i als col·lectius més significatius.

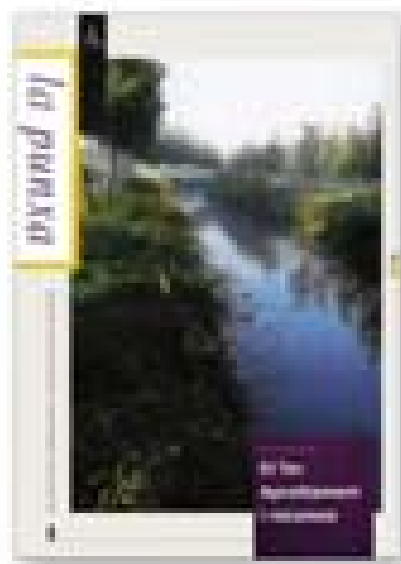
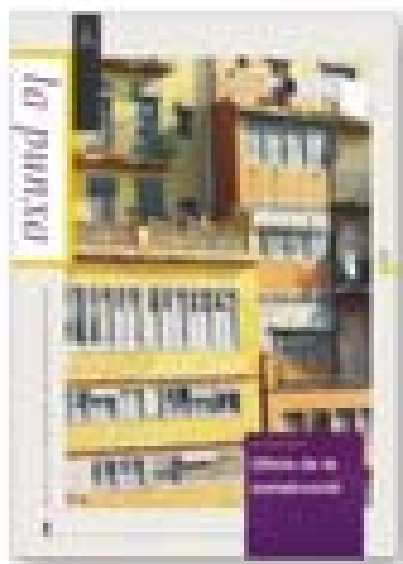
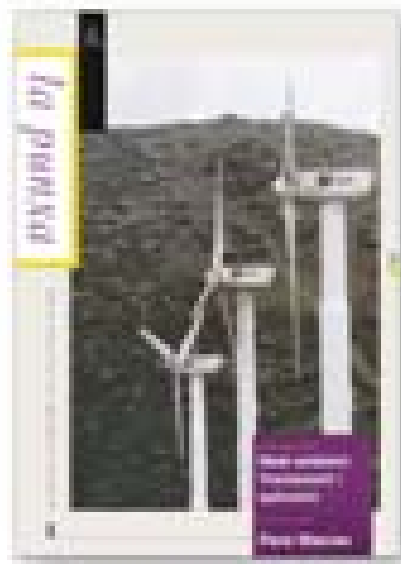
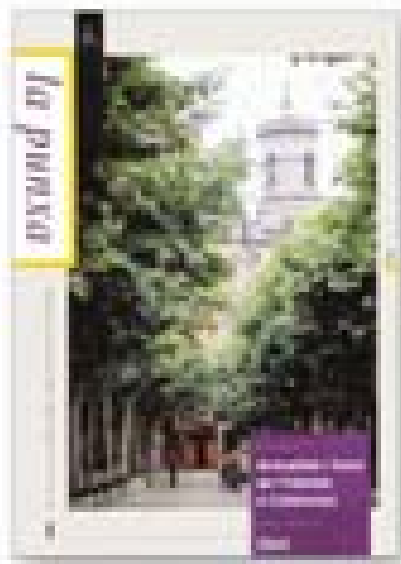
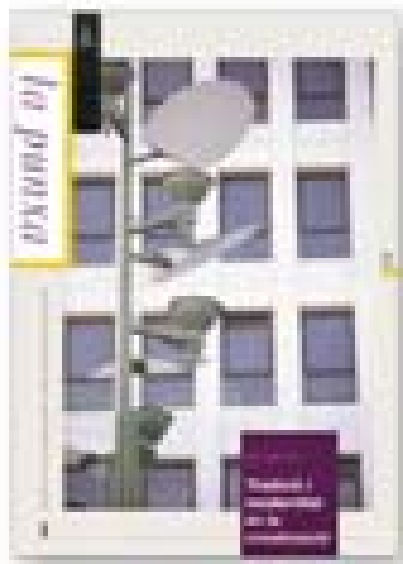
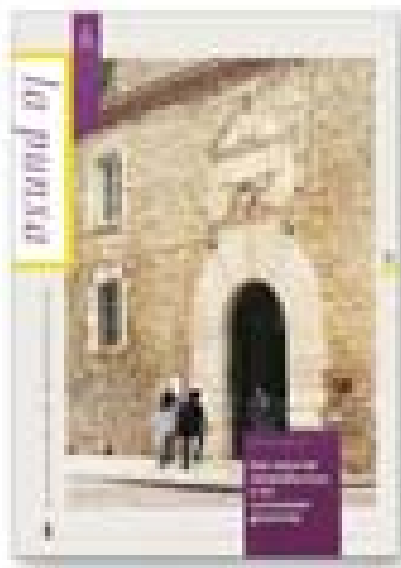
Durant aquesta llarga travessa hi ha hagut moments de tot, des de l'eufòria inicial, passant per un cert ralenti o monotonia en certs moments, fins a la revifalla d'idees i el canvi de disseny fet l'any 1993 per tal de millorar la publicació i ordenar-ne el contingut. I així hem arribat a aquest número 50.

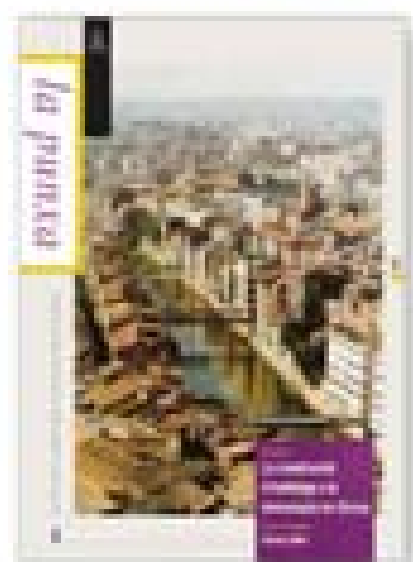
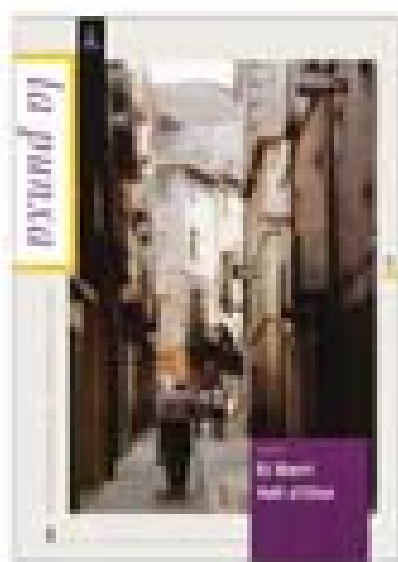
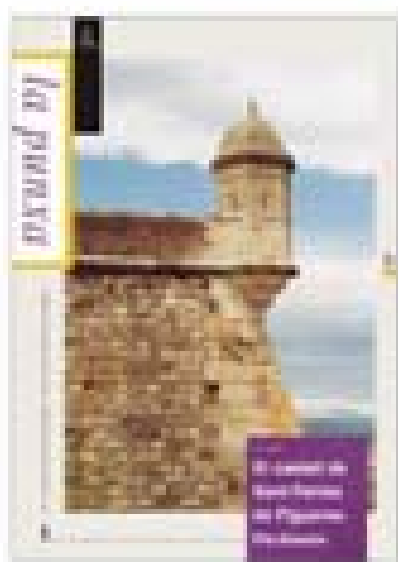
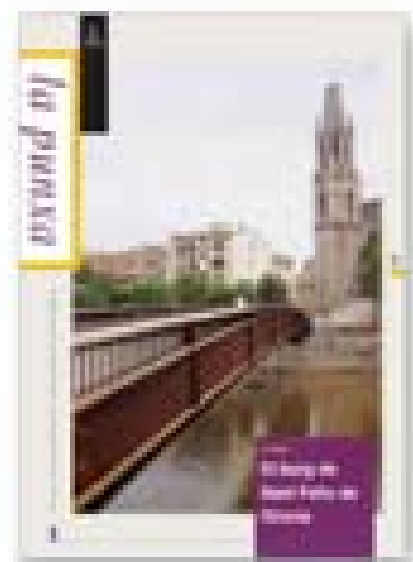
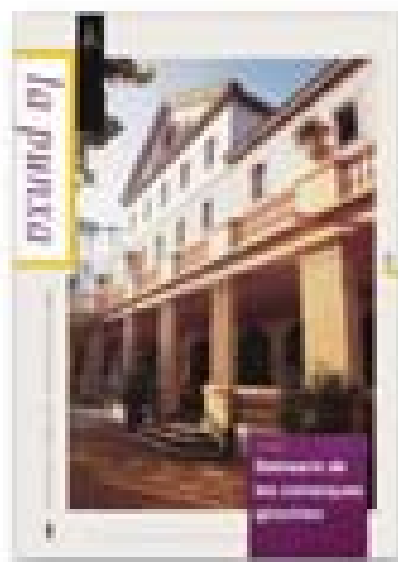
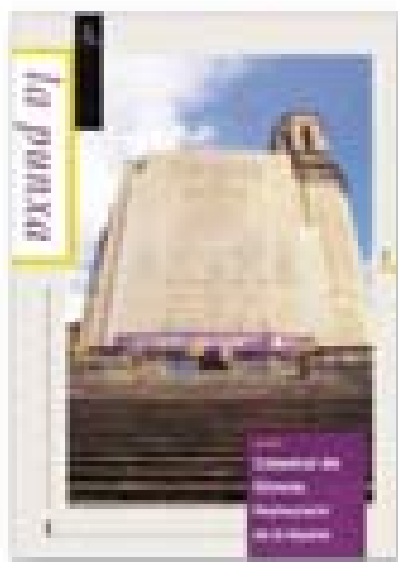
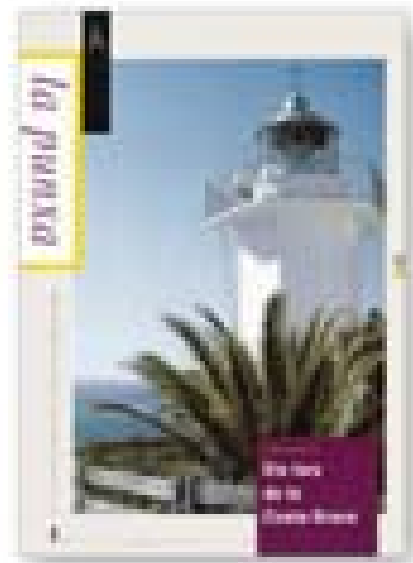
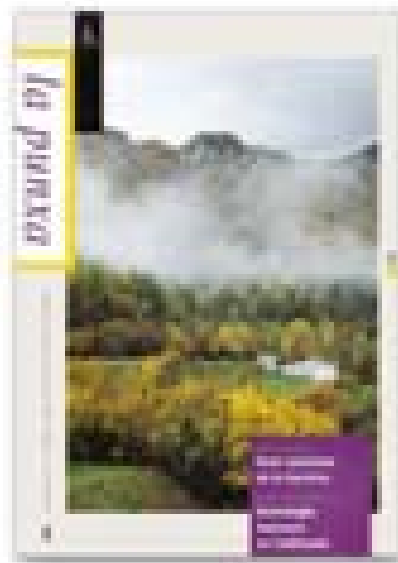
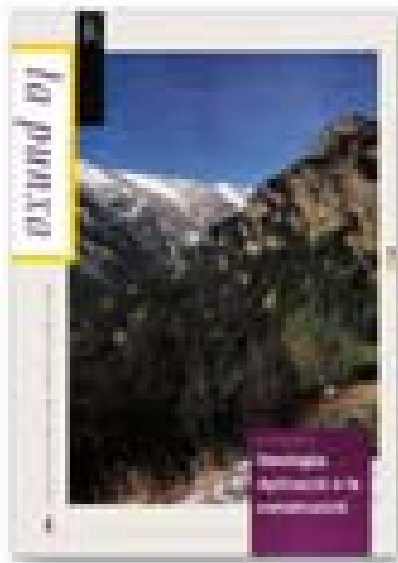
Al llarg d'aquests cinquanta números s'han publicat articles sobre temes molt diversos, alguns de rabiosa actualitat, d'altres d'interès tècnic i alguns d'interès més general, però bàsicament tots relacionats amb les comarques gironines: edificis singulars, conjunts històrics i arquitectònics, espais i reserves naturals, sostenibilitat i medi ambient, història de la construcció i dels seus oficis...

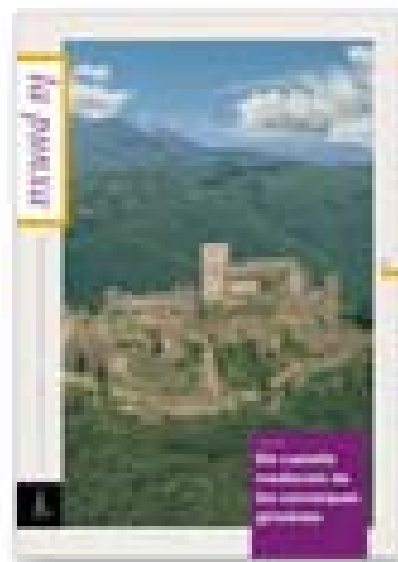
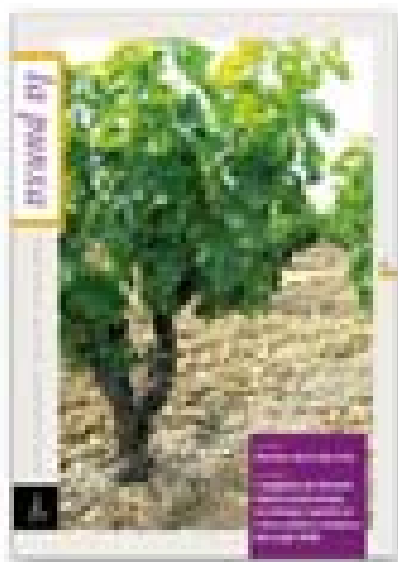
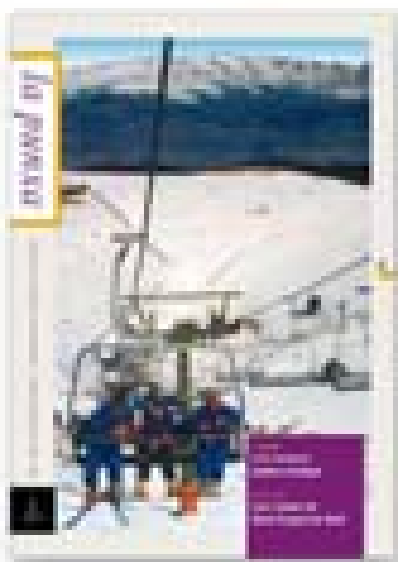
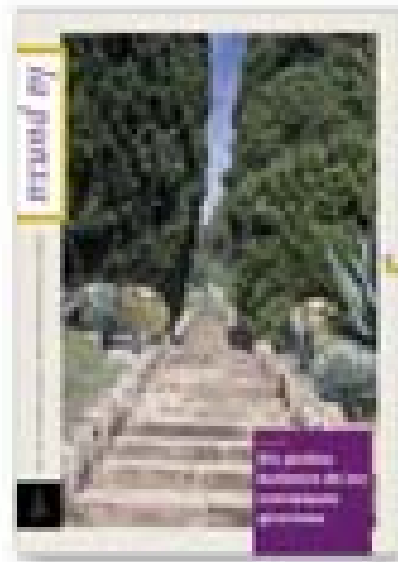
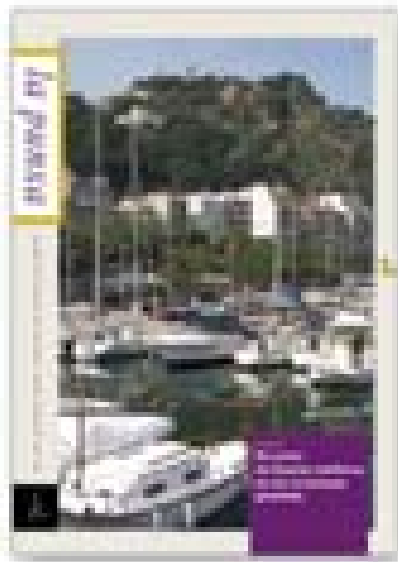
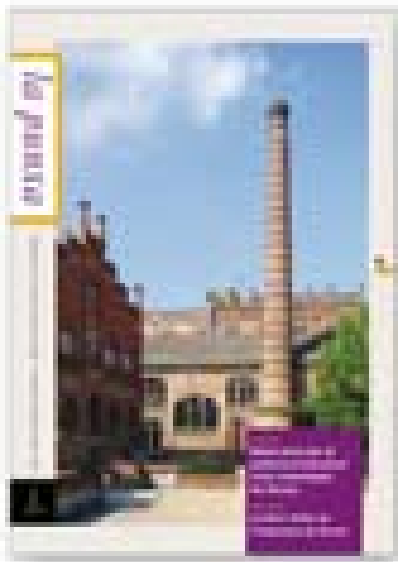
Ara em toca a mi presentar aquesta revista, i ho faig també amb una triple satisfacció: la primera, per haver arribat a publicar aquest número 50 (els més pessimistes ens varen pronosticar una curta vida), la segona, per haver consolidat aquesta revista dintre el nostre col·lectiu i la tercera, per poder presentar aquest ampli monogràfic sobre la nova seu de la Generalitat a Girona, realitzat amb l'ajut dels autors del projecte i d'altres col·laboradors que han intervingut en l'obra.

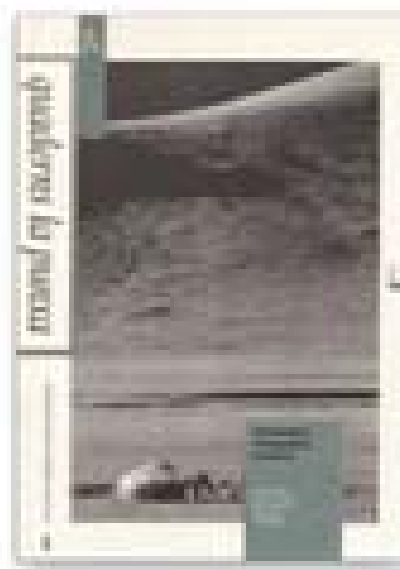
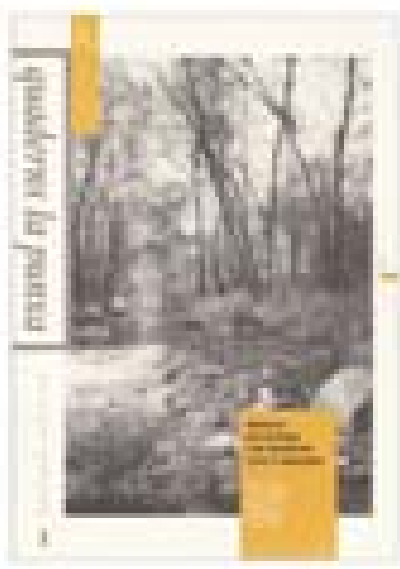
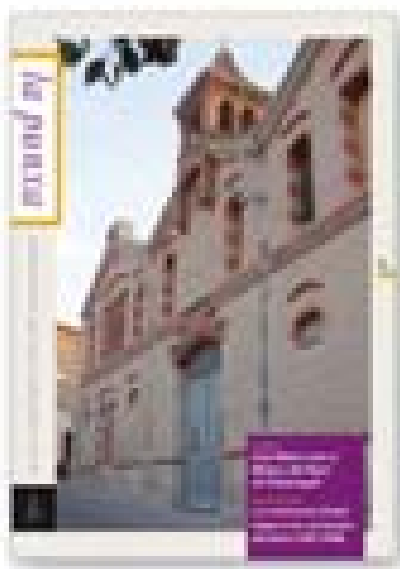
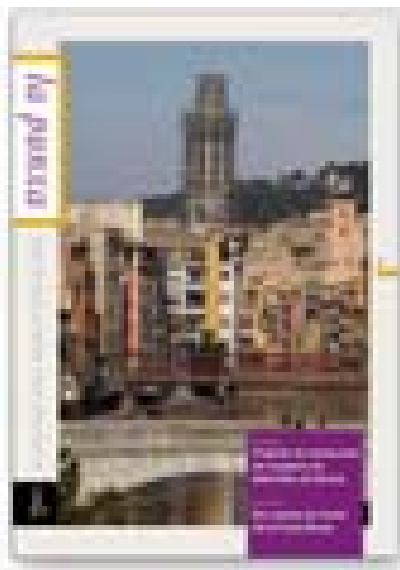
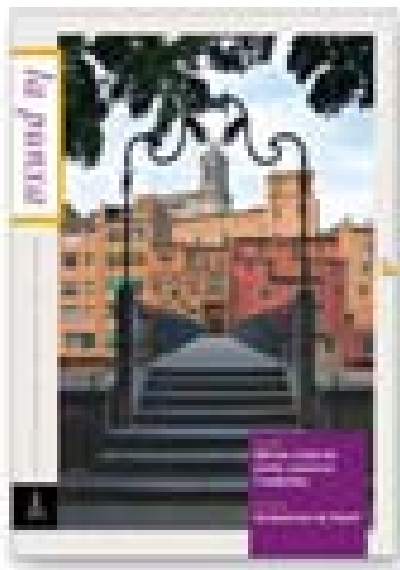












POL. IND. L'ESTIVAREL, BAU 3 Borda 83 - Ctra. Sta. Coloma a Girona Km 13
 17185 VIL·LÓB (Ponent)
 Tlf. 972 410 019 - Fx. 972 410 048
 info@selvaescaleres.com www.escaleresbaraneselva.com

- TRADICIONALS
- IN CARRO, per a ràpids resultats
- INVESTITMENTS
- BARANES
- PLEOMABLES

Un crèdit **acabat de preparar** per prendre'l quan vulgui

BS Pòlissa de Crèdit Professional

BS Pòlissa de Crèdit Professional és un crèdit permanent que li permetrà equilibrar la seva tresoreria. Té un interès preferent, que s'aplica només a la quantitat utilitzada i durant el temps en què disposi dels diners.

Aprofiti un cop més els avantatges exclusius que li ofereix el fet de formar part del Col·legi Oficial d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Girona.



0 euros

- Comissió d'estudi ni d'obertura
- Despeses de formalització
- Despeses de no-disposició
- Despeses de renovació



SabadellAtlántico li deixarà un bon sabor de boca

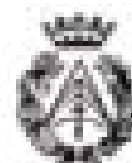
Emporti's aquesta espremedora Kenwood de regal^{**} en fer-se client de SabadellAtlántico

Informi-se'n a qualsevol oficina SabadellAtlántico trucant al 902 383 666 o accedint a sabadellatlantico.com

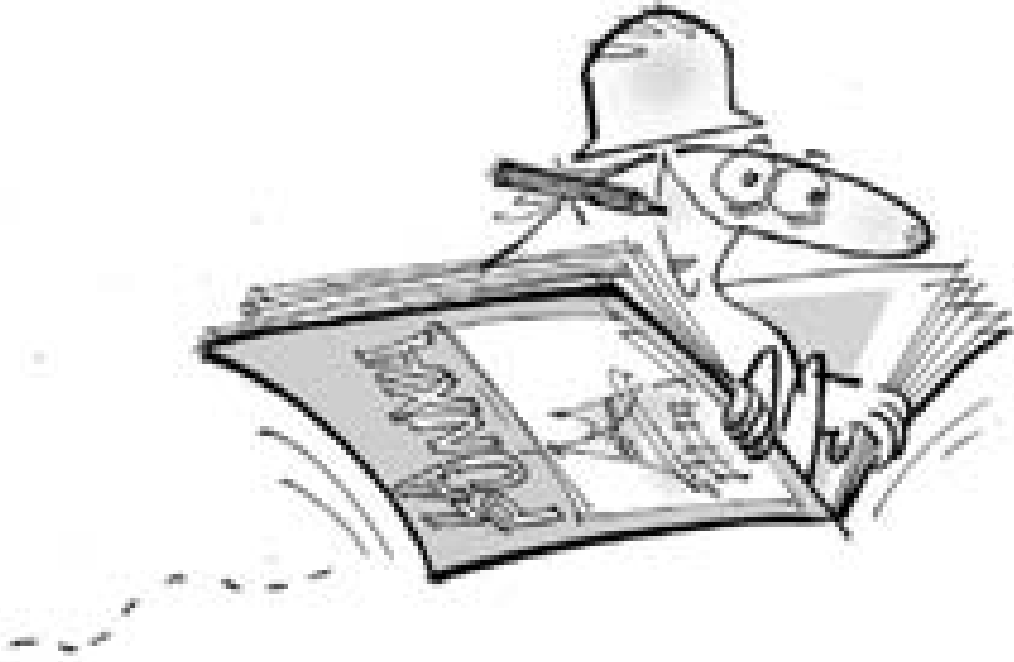
** Promoció limitada fins a cert nombre d'unitats (200 unitats per l'obertura d'un BS Compte Professional amb un saldo mínim de 200 euros).



SabadellAtlántico
El banc dels professionals



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



EDIFICACIÓ

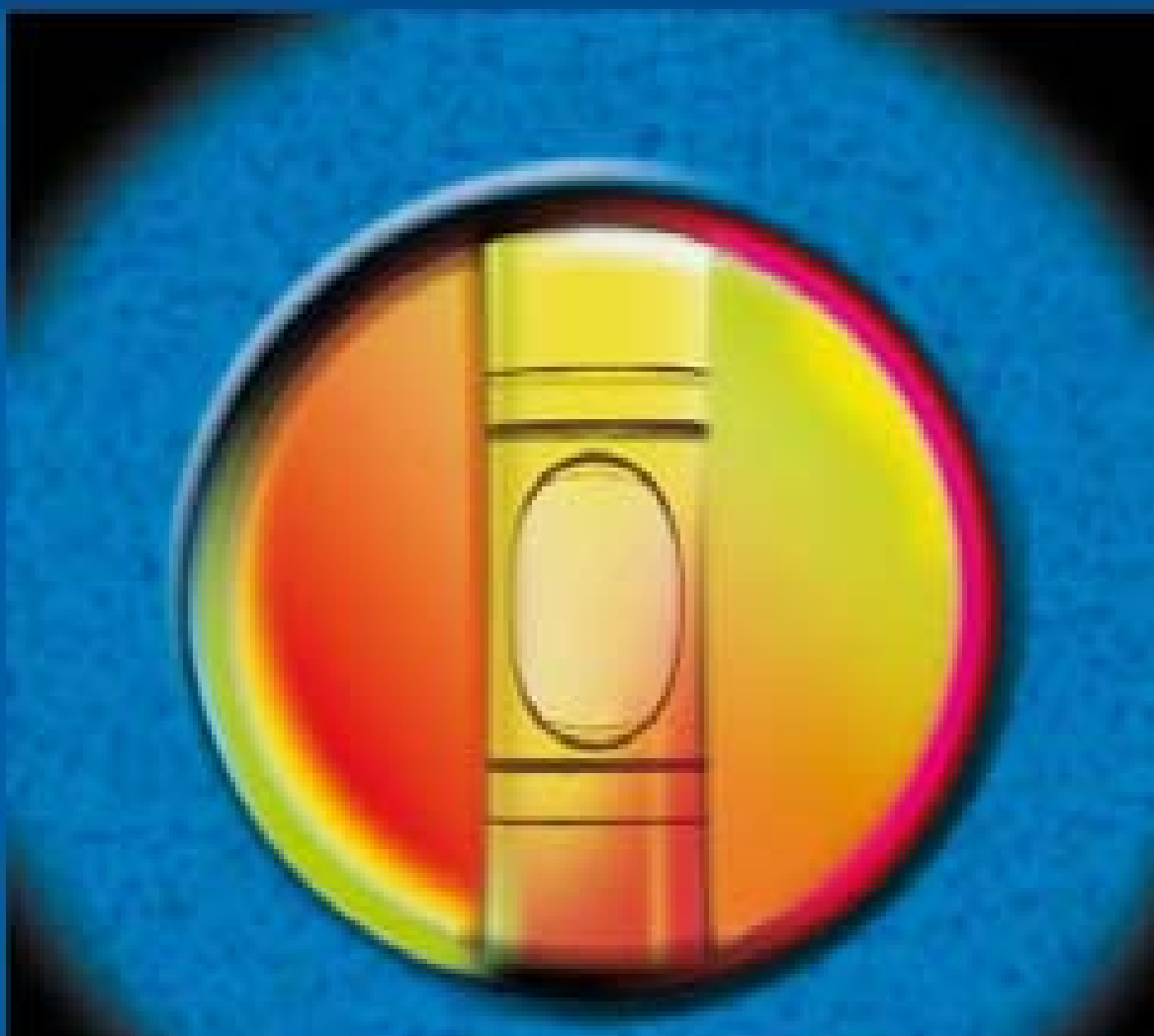
GEOTÈCNIA

MEDI AMBIENT

OBRA CIVIL

química

EAC
Entitat ambiental
de control



LA QUALITAT A NIVELL

► El CCCAM, Centre d'Estudis de la Construcció i Anàlisi de Materials, S.L.U. assolís més de 30 anys dedicats a la qualitat de la construcció i al medi ambient. La constància, l'alt nivell tecnològic, la fiabilitat i la imparcialitat l'han convertit en el centre de referència de les comarques gironines.

cecam 

centre d'Estudis de la construcció
i anàlisi de materials, S.L.U.

Pol. Industrial - C. Perissa / 17160 CERRA / T 972 482 814 / F 972 486 103 / www.cecam.com / Celta
C/da, antiga de Vidreres, sector sud, 6, nu. 418 / 17114 LLIBRE DE HERA / T 972 501 223 / F 972 511 201 / www.cecam.com / Girona de Mar
Pol. Industrial Port del Pirineu, sector 1, par. 38 / 17460 SALLADANA / T 972 526 198 / F 972 526 199 / www.cecam.com / Vilassarda
C/da. Pla de Baix 1 / Av. d'Espanya / 17608 SALT / T 972 288 871 / F 972 281 247 / www.cecam.com / Gilet

Col·laboradors

 **Generalitat de Catalunya**
Departament d'Indústria i Comerç
Catalunya Publica
Departament d'Urbanisme i Obres Públiques
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic

 **Generalitat de Catalunya**
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic

 **Generalitat de Catalunya**
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic

 **Generalitat de Catalunya**
Departament d'Indústria i Comerç
Departament d'Urbanisme i Obres Públiques
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic

 **Generalitat de Catalunya**
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic
Departament de Medi Ambient i Canvi Climàtic



ARMALLATS

LA VALL DE SUANYER - OLOT
Tel. 972 200 029

ARMANIFER

VALLS - TARRAGONA
Tel. 977 608 941

ARMANGUÉ

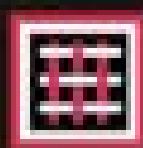
CELRA - GIRONA
Tel. 972 492 713

FERRALLATS ARMANGUÉ

PERPIGNAN - FRANCE
Tel. 339 902 262



ARMOR B17/200 ARMOR R



GRUP **ARMANGUÉ**