

L'informatiu

Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics
i Enginyers d'Edificació de Barcelona

Gener-Febrer-Març
2015

Preu: 15 €
Subscripció anual: 45 €

343

Especial

El Col·legi fa 75 anys

El Tema ■■ P. 10

I Setmana de la
Rehabilitació

Professió ■■ P. 24

Neix l'Agència de
Certificació Professional

Tècnica ■■ P. 76

Carrer de l'Enrajolat
de Tarragona

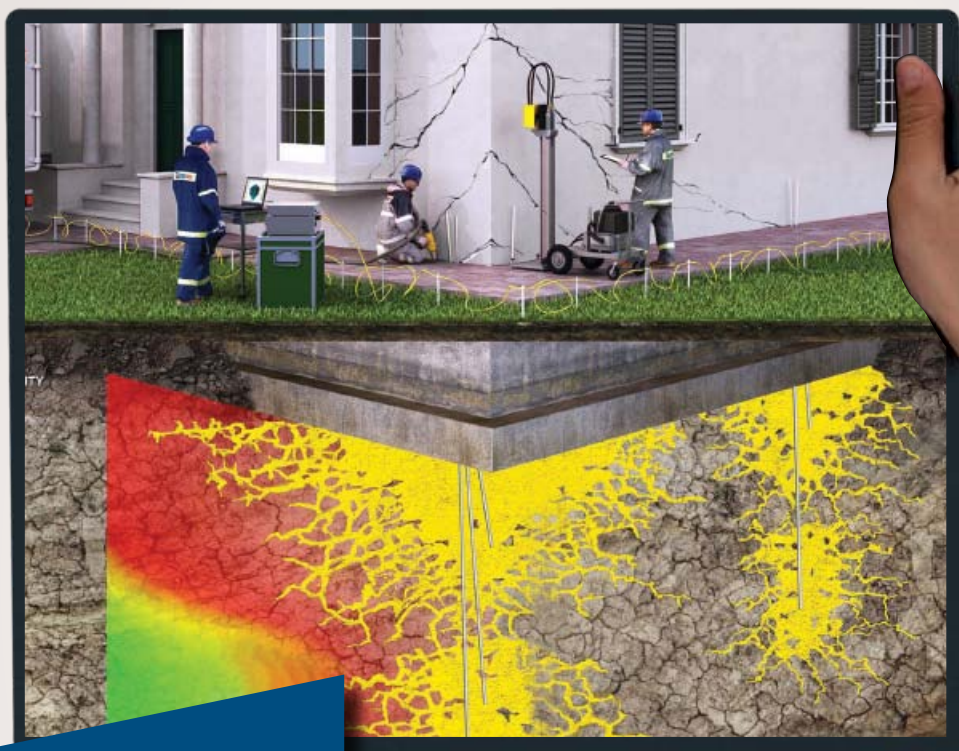
Cultura ■■ P. 114

L'arquitectura del Japó

 75
aniversari

Esquerdes en els murs?

Solucioni el problema amb injeccions
directes de resines expansives



PATENT EUROPEA

Esquerdes i assentaments? És possible que hi hagi un assentament del terreny infrajacent a la fonamentació. Geosec és una empresa especialitzada en la consolidació de terrenys mitjançant injeccions directes de resines. Una intervenció ràpida, poc invasiva, eficaç i respectuosa per a l'ambient. Un procediment patentat la regla d'art del qual ha estat certificada a Europa per ICMQ. Una solució garantida per a l'estabilitat i la seguretat de les construccions en el temps.



Truqui per a una inspecció i un pressupost sense compromís:
www.geosec.es

Atenció al client
900800745

19-23 MAIG 2015
RECINTE GRAN VÍA

www.construmat.com



El moment d'anar més enllà en la construcció.

El sector de la construcció sempre ha estat el màxim dinamitzador de les economies, i ara augmenta les seves possibilitats en el nou context global. Per això **Beyond Building Barcelona** és una oportunitat única per a tots els professionals que en volen conèixer les claus.

El futur del sector avança sobre cinc pilars.
Conegui'ls aquí a fons:

Rehabilitació: es planteja la intervenció seguint criteris tècnics, solucions i tecnologia així com finançament, tant públic com privat, que permetin enfocar la rehabilitació de manera que hi participin tots els agents implicats.

Sostenibilitat: un espai expositiu i de reflexió en què administracions, usuaris i empreses debatran sobre els criteris, les estratègies i les intervencions, on els conceptes de sostenibilitat, eficiència energètica i desenvolupament sostenible seran en el centre del debat.

Innovació: impulsem la difusió i aplicació de la tecnologia, fomentem el disseny i la fabricació digital, jornades i tallers BIM (building information modeling), i l'aplicació d'Internet of things en la construcció per fer arribar el sector al pròxim estadi de desenvolupament.

Disseny: una secció clau en què es mostren i discuteixen les tendències relacionades amb la manera de viure i la manera d'habitar, amb un Showroom per conèixer-les i descobrir com s'apliquen en els diferents entorns: lleure, feina, retail i hàbitat.

Fòrum Contract: oportunitats reals de negoci en 50 projectes nacionals i 150 d'internacionals de l'Arc Mediterrani, l'Amèrica Llatina i el nord d'Àfrica. Una oportunitat per impulsar negocis i relacions amb els principals prescriptors, promotores i constructores tant nacionals com internacionals.



Accedeixi al contingut imprescindible per a un professional del futur en nous i interessants formats: ponències, debats, sessions temàtiques, espais de reflexió, fòrums i taules rodones en què els principals agents del sector compartiran el seu coneixement sobre necessitats i solucions.

**Acrediti's a www.construmat.com
Entri i construeixi el seu futur.**

El tema

Primera Setmana i Fira de la Rehabilitació **P.10**

T



Professió

Neix l'Agència de Certificació Professional **P.24**

P



Professió

El visat, una garantia de professionalitat **P.43**

P



Fira de la Rehabilitació



Crèdits:

L'informatiu 343. Telèfon directe: 93 240 23 76. Fax: 93 414 34 34. Adreça electrònica: informatiu@apabcn.cat <http://www.apabcn.cat>. Consell editorial: **Carolina Cuevas, Maria Molins i Joan Ignasi Soldevilla.** Director: **Carles Cartañà.** Coordinadora: **Elisenda Pucurull.** Redacció: **Josep Olivé, Jordi Olivés, Cristina Arribas i Anna Moreno** (Tecnologia). Revisió lingüística: **Elisenda Pucurull.** Fotografia: **Javier García Die (Chopo).** Disseny original: **Cases & Associats.** Maquetació i disseny: **Xavier Carrascosa.** Impressió: **Ingoprint.** Dipòsit legal: **B-42389-1991** ISSN: **1132-2802.** Subscripcions: **Elisenda Pucurull.** Publicitat: **BITMAP.** **Isidre Rodríguez.** Telèfon: 93 240 20 57. **comercial@apabcn.cat** Edita: **Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona.** C/ Bon Pastor, 5. 08021 Barcelona. Telèfon: 93 240 20 60. **Alt Penedès-Garraf:** Plaça del Penedès, 3, 4a. 08720 Vilafranca del Penedès. Telèfon: 93 817 59 37. **Bages-Berguedà-Anoia:** Plana de l'Om, 6. 08240 Manresa. Telèfon: 93 872 97 99. **Osona:** Rambla del Passeig, 71. 08500 Vic. Telèfon: 93 885 26 11. **Vallès Occidental:** C/ Colom, 114. 08222 Terrassa. Telèfon: 93 780 11 10. **Vallès Oriental:** Josep Piñol, 8. 08400 Granollers. Telèfon: 93 879 01 76. **Maresme:** Plaça Xammar, 2. 08302 Mataró. Telèfon: 93 798 34 42. JUNTA DE GOVERN: **Presidenta:** Rosa Remolà. **Vicepresident 1r i delegat del Maresme:** Antoni Floriach. **Vicepresident 2n:** Jordi Gosalves. **Secretari:** Esteve Aymà. **Comptadora:** Carolina Cuevas. **Tresorera:** Maria Angels Sánchez. **VOCALS TERRITORIALS:** **Alt Penedès-Garraf:** Sebastià Jané. **Bages-Berguedà-Anoia:** Joan Carles Batanés. **Osona:** Maria Molins. **Vallès Occidental:** Jaume Casas. **Vallès Oriental:** Sebastià Pujol. **VOCAL:** Adrià Guevara. **DIRECTOR GENERAL:** Joan Ignasi Soldevilla

Els criteris exposats en els articles signats són d'exclusiva responsabilitat dels autors i no representen necessàriament l'opinió de *L'informatiu*. S'autoritza la reproducció de la informació publicada sempre que se citi la font. El paper utilitzat a *L'informatiu* ha estat qualificat com a ECF (lliure de clor elemental) i fabricat per una empresa que disposa d'un sistema de gestió mediambiental certificat com a ISO 14001. Per a la impressió, INGOPRINT utilitza exclusivament tintes que tenen com a base olis vegetals.

Pàgines especials
75 aniversari del Col·legi
P. 53

E



Tècnica
El funcionament estructural
dels enteixinats
P. 100

T



Cultura
L'arquitectura del Japó:
Fusta, paper, tisora
P. 114

C



Presentació

La celebració al desembre de la I Setmana de la Rehabilitació organitzada pel CAATEEB obre el número corresponent al primer trimestre de l'any. Un any en què es commemora el 75 aniversari del nostre Col·legi tal com ens anuncia la presidenta en l'Editorial i que L'INFORMATIU abordarà en 4 capítols que publicarà al llarg de l'any. L'apartat dedicat a la professió s'inicia amb la posada en marxa de l'Agència de Certificació Professional (ACP) i continua amb un nou reportatge sobre joves emprenedors i amb un informe econòmic sobre la situació del sector. En l'apartat tecnològic, analitzem en detall la reforma del carrer de l'Enrajolat de Tarragona, Premi Catalunya Construcció 2014, fem una mirada a les noves promocions d'habitatges prefabricats i construïts sobre els terrats de Barcelona i analitzem atentament la factura de la llum. No hi falta l'Espai Empresa ni la secció cultural, amb una mirada internacional. ■

Escanegeu el codi amb
el vostre smartphone
i podreu accedir a
L'INFORMATIU



A més a més

■ Editorial

75 anys del CAATEEB
| **Maria Rosa Remolà** 7

■ El tema

La Setmana de la Rehabilitació
en imatges 14

Rehabilitar amb seguretat
| **Josep Maria Calafell** 16

Les empreses a la Setmana
de la Rehabilitació 18

■ Professió

Cap a un nou model de professió
| **Carles Cartañá** 30

No busquis feina inventa-la (IV) 32

Premis Catalunya Construcció 35

Informe Euroconstruct 36

El Saló de la Construcció
encara nova etapa 38

Assemblea General 40

S'inaugura l'any acadèmic
2014-2015 48

■ Pàgines especials

75 aniversari 53

■ Tècnica

Remodelació carrer l'Enrajolat
de Tarragona | **Cristina Arribas**
i Jordi Olivés 76

Un nou estil de construcció
en alçada | **Josep Olivé** 92

Entrevista a Eduard Quintana
de Som Energia 104

■ Espai Empresa

Novetats per a la construcció
de dutxes d'obra 108

Guia Activa 110

■ Cultura

Premi Àlex Mazcuñán 122

25 anys del Vallès Oriental 123

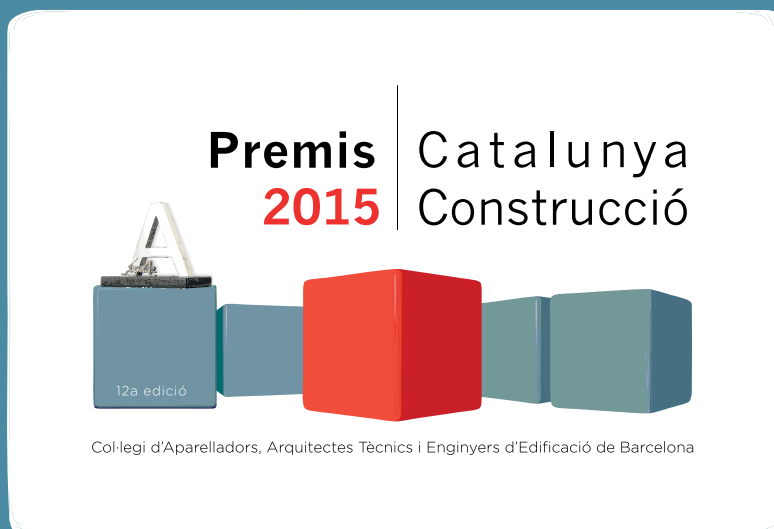
Concert de Nadal 2014 124

8a Biennal artística
d'aparelladors 125

La foto: Disseny Hub 126

El Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona (CAATEEB) convoca la dotzena edició dels **Premis Catalunya Construcció**, amb els quals volem reconèixer l'esforç dels professionals i empresaris del sector i premiar les persones que, amb el seu treball han contribuït a millorar la qualitat, la gestió, la sostenibilitat, la innovació i la seguretat en la construcció a Catalunya.

Podeu presentar
la vostra candidatura
fins al 27 de març



A més d'aquestes quatre categories i el Premi Especial a la Trajectòria, els professionals en general podran participar i escollir, entre els finalistes en totes les categories, un **premi especial del públic**.

Més informació i bases
www.apabcn.cat
T. 93 393 37 10

Si voleu participar-hi, cal que presenteu candidatures referents a obres acabades durant el 2013 o 2014, en una d'aquestes quatre categories:

1. PREMI A LA DIRECCIÓ I GESTIÓ DE L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
2. PREMI A LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT
3. PREMI A LA INNOVACIÓ EN LA CONSTRUCCIÓ
4. PREMI A LA INTERVENCIÓ EN EDIFICACIÓ EXISTENT

PREMI ESPECIAL A LA TRAJECTÒRIA
PROFESSIONAL

Organitza



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

Amb el suport de



CONSELL DE COL·LEGIS D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE CATALUNYA



75 anys del CAATEEB

Maria Rosa Remolà

Presidenta del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona (CAATEEB)



Aquesta efemèride representa una excusa ideal per fer una reflexió sobre el camí recorregut, veure on som i esbrinar quin futur volem

Al mes de juny d'aquest any es compliran 75 anys de la fundació dels col·legis d'aparelladors de Catalunya i Balears com una única entitat, de manera que podem dir que els col·legis catalans tenim una part d'història conjunta i una part d'història independent. En aquest sentit, voldria compartir l'opinió dels que afirmen que, malgrat la divisió institucional actual, podem identificar fàcilment els trets bàsics de la personalitat del nostre Col·legi amb els que identifiquen el col·lectiu professional de Catalunya.

Val a dir que, abans dels col·legis ja hi havia l'Associació d'Aparelladors d'Obres de Catalunya, que agrupava els titulats de la carrera d'aparellador i que exercien com a tal. L'associació va decidir convertir-se en col·legi professional l'any 1936, opció que la Guerra Civil va truncar, com va truncar tantes altres coses i que no es va poder fer realitat fins l'any 1940.

En tot cas, aquesta efemèride representa una excusa ideal per fer una reflexió sobre el camí recorregut, veure on som i esbrinar quin futur volem. És una molt bona oportunitat per fer-ho, després d'una època de profunds canvis en el sector de la construcció i en l'exercici de la professió i per tant, un bon moment per reflexionar sobre el nostre futur.

■ Pioners en la transformació de les corporacions professionals

Al llarg d'aquests anys, el Col·legi ha experimentat importants transformacions que han caminat paral·leles a l'evolució, no només del nostre sector, sinó del país. I sovint ha estat protagonista destacat d'aquests canvis, sobretot si parlem de democràcia i catalanitat. També ho ha estat com a pionera de la modernització de les corporacions professionals com a entitats de servei als professionals i a la societat. I ho continuarà sent com a motor per al desenvolupament de la professió.

Amb aquests sòlids fonaments, celebrarem com es mereix aquesta efemèride tot involucrant l'entitat i la professió en un programa atractiu i participatiu que impregnarà l'activitat col·legial de l'any 2015.

Amb aquest objectiu hem dissenyat el logotip que ens acompanyarà aquest any: dinàmic i valent. Els valors que, si afegim el rigor i l'anticipació, han caracteritzat el camí recorregut pels que ens han precedit i que hem de saber traspasar als que vindran després.

Per molts anys! ■



1940-2015

75 anys del CAATEEB

L'any 1990 es van celebrar els 50 anys del Col·legi i es va editar el llibre *Mig segle del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona*. En aquest llibre es recull la història dels primers 50 anys del CAATEEB tot fent una mirada al passat i posant en valor tot el que el Col·legi va fer per la professió i per la societat. Amb aquests fonaments, la celebració dels 75 anys ens permetrà reflexionar sobre el present i el futur de la nostra professió. Per fer-ho, el CAATEEB ha preparat un programa d'actes que acompanyaran l'activitat col·legial de l'any 2015, amb l'objectiu de fer una celebració atractiva i participativa.



Foto: © DiFLY Vision

■ Programa d'activitats

Dins del programa previst, destaca la preparació d'un espai web específic, la celebració al carrer d'una festa d'aniversari adreçada als professionals i també als ciutadans i un acte de reconeixement als companys que han estat al capdavant de la nostra institució al llarg d'aquests anys. També es farà un recull històric d'aquests 75 anys del nostre Col·legi que es publicarà en quatre grans capítols a L'INFORMATIU (en aquest número teniu el primer), es farà un cicle de col·loquis sobre professió i futur i es gravarà un espot institucional commemoratiu que es projectarà en el marc de la Nit de la Construcció.

A més, el record dels 75 anys del Col·legi impregnarà l'activitat del CAATEEB al llarg de l'any, especialment aquelles activitats que tenen un caràcter de participació i comunicació com ara la presència del CAATEEB a Construmat, la Nit de la Construcció o el Concert de Nadal. En aquest sentit i com a primera acció destaca la fotografia realitzada al Concert celebrat el passat desembre, que es va fer mitjançant un dron que es va alçar a la nau de la Basílica de Santa Maria del Mar per prendre una imatge dels 2.000 companys i amics que ens han permès dibuixar sobre els seus caps el logotip d'aniversari. ■



I Setmana de la Rehabilitació

La Setmana i la Fira de la Rehabilitació celebrada al desembre esdevenen una primera experiència amb un bon recorregut de futur

Rehabilitació i Medi Ambient del CAATEEB

sostenible@apabcn.cat



4 IMATGES DE LA SETMANA DE LA REHABILITACIÓ: 1. MARIA ROSA REMOLÀ PRESENTA LA SETMANA A L'AJUNTAMENT DE BARCELONA. 2 I 3. SESSIONS DIVULGATIVES I JORNADES TÈCNIQUES. 4. L'ALCALDE XAVIER TRIAS VISITA LA FIRA DE LA REHABILITACIÓ. Fotos: © Chopo

La setmana del 9 al 14 de desembre el Col·legi, juntament amb tots els agents del sector i les administracions catalanes, va promoure la primera edició de la Setmana de la Rehabilitació. Un punt de trobada i debat professional a l'entorn de la intervenció en la ciutat i en els edificis existents. La Fira de la Rehabilitació del cap de setmana va permetre encetar una nova via de sensibilització ciutadana en aquest tema.



■ La rehabilitació a Catalunya

La rehabilitació del parc edificat és i ha estat una inquietud important pel col·lectiu dels aparelladors. Ja fa més de 30 anys, i immediatament després d'adquirir competències en matèria d'habitatge, la Generalitat de Catalunya va aprovar el Decret 281/82 per a la promoció de la rehabilitació, pioner a l'Estat espanyol. Ja llavors vàrem estar al seu costat donant suport. Poc després es va publicar el Reial Decret estatal i els de les altres comunitats autònomes. Eren decrets que oferien ajuts i finançament als treballs de rehabilitació, un incentiu que aviat es va mostrar insuficient i va requerir d'altres mesures de caire més tècnic, com les que incorporava l'Ordenança Metropolitana de Rehabilitació, d'abril de 1985, la qual va fer possible molts treballs de rehabilitació que la rigidesa normativa d'aquell moment no permetia. També

en aquest cas vàrem aportar el nostre granet de sorra en la seva redacció.

Van ser uns anys viscuts amb optimisme, amb dedicació i amb el convenciment de què estàvem obrint un nou àmbit de treball que seria bo pel sector, bo pel patrimoni i bo per a la societat. Van ser moltes les activitats de tota mena que es van organitzar en aquell moment amb una bona coordinació entre tots els agents i amb l'Administració liderant amb mesures legislatives i de suport

a la promoció de l'activitat rehabilitadora. Cal dir que en aquell moment el nostre país i el nostre sector no passaven per un bon moment i entre els arguments que justificaven les mesures preses, hi havia tant l'envelliment i la degradació del parc construït com la capacitat de crear ocupació mitjançant la rehabilitació d'edificis. Objectius lloables i avui plenament vigents. No obstant això, l'activitat de rehabilitació al nostre país en pocs moments ha superat el 20% de l'activitat del sector, quan la mitjana europea s'ha mantingut tots aquests anys a l'entorn del 50%, com correspon a tot país desenvolupat. És clar, per tant, que encara queda molta feina per fer.

En paral·lel a la promoció de la rehabilitació també es varen prendre mesures de promoció de la construcció d'obra nova, i molt efectives atès que tot el marc legal del sector de l'edificació estava preferentment pensat per desenvolupar nova ciutat i no per millorar la ciutat existent, portant un *boom* immobiliari del qual, ara tots ens qüestionem les bondats però sobre el que en el moment més àlgid vàrem estar mancats de prou reflexió. Mirar enrere sovint no serveix de gran cosa, però de tant en tant cal fer-ho per no repetir els mateixos errors. Les declaracions d'intencions dels primers decrets citats són absolutament actuals i estem segurs de què tots nosaltres les corroboraríem avui.

Conscients d'aquest fet, així com de la importància social, econòmica i cultural de consolidar l'activitat rehabilitadora a casa nostra, el Col·legi d'Aparelladors no ha defallit i sempre hem volgut oferir a la societat un col·lectiu professional capacitat per fer front a la

El marc legal i l'estructura de l'actual sector de l'edificació malgrat els esforços que s'estan fent, segueix estant massa orientat encara a fer nova ciutat i no a millorar l'espai públic i els habitatges de la ciutat consolidada



LA SETMANA VA COMPTAR AMB PUBLICITAT EN ELS AUTOBUSUS DE LA CIUTAT QUE FAN EL RECORREGUT PROPER A LA PLAÇA DE LES GLÒRIES

rehabilitació i la regeneració urbana, incorporant cada dia nous reptes, com ara els ambientals o els energètics, tot ells estratègics a nivell local i global, i sobre els quals hi tenim molt a dir.

La crisi sembla que ho va capgirar una mica tot. Els diferents sectors econòmics i polítics ja han acceptat que el parc edificat del nostre país té unes característiques i estat de conservació que requereixen la seva posada al dia en aspectes estructurals, energètics i de confort. Així mateix, la Unió Europea ha fet una aposta decidida per la rehabilitació ja que aquesta activitat comporta importants beneficis socials, econòmics, ambientals i culturals, tant a nivell local com a nivell global. Ara bé, el marc legal i l'estructura de l'actual sector de l'edificació malgrat els esforços que s'estan fent, segueix estant massa orientat encara a fer nova ciutat i no per millorar l'espai públic i els habitatges de la ciutat consolidada. Aquesta és la principal barreira que hem de superar, si volem crear un nou sector adreçat a la millora de l'entorn urbà i de la qualitat de vida dels ciutadans.

■ La Llei de les 3R

L'any passat, el govern de l'Estat va fer un primer pas en aquest sentit amb l'aprovació de la Llei de les 3R, la qual, malgrat quedar-se encara lluny del que necessitem, reconeix la situació i enceta algunes mesures interessants que caldrà dotar de recursos i desenvolupar. Igualment cal dir d'interessants iniciatives del govern català. També és una bona notícia la convocatòria de diverses línies d'ajut i finançament de la rehabilitació publicades l'estiu passat. En tot cas, el Col·legi i amb nosaltres la resta del sector, com ho demostra el comitè estratègic de Rehabilita, àmpliament representat, som gent inquieta i la rehabilitació

és per a nosaltres un tema prioritari. Tant és així que vam decidir iniciar una nova aventura com a impulsors d'accions adreçades a la promoció de la rehabilitació. Aquest cop des d'una visió holística, oberta i participada per tots els agents del sector. Una de les primeres accions de Rehabilita s'ha materialitzat amb l'organització d'aquesta Setmana, juntament amb l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya i que ha comptat amb el recolzament de tot el sector.

La Setmana de la Rehabilitació ha consistit en 6 dies d'activitats tècniques, comercials i de divulgació ciutadana que han posat d'actualitat a tot Catalunya la rehabilitació en les diferents esferes, tant professionals com ciutadanes. Sembla que ha estat una forma nova i pertinent de promoure aquesta activitat, tot donant a conèixer els beneficis que comporta la rehabilitació i la millora de l'eficiència energètica dels edificis existents. La Setmana de la Rehabilitació, d'una banda ha convocat els professionals, com ara els aparelladors, arquitectes, enginyers, decoradors, interioristes, administradors de finques, APIs, empreses constructors, promotors i tots els vinculats a l'edificació existent. Així mateix, també ha comptat amb representants municipals i de les diferents administracions. Paral·lelament, la Setmana s'ha plantejat com una cita útil per als ciutadans, propietaris particulars i representants de les comunitats de propietaris, els quals han trobat en la Fira de la Rehabilitació l'assessorament, els experts i les empreses que els poden oferir les millors garanties

El cap de setmana, els dies 13 i 14 de desembre, es va focalitzar en l'acció ciutadana amb la Fira de la Rehabilitació instal·lada a la renovada plaça de les Glòries de Barcelona



ELS CIUTADANS VAN TROBAR EN LA FIRA DE LA REHABILITACIÓ, A LA PLAÇA DE LES GLÒRIES, ASSESSORAMENT DE PROFESSIONALS I EMPRESES

i totes les facilitats perquè rehabilitar el seu edifici no sigui un mal de cap sinó una millora per a tots els que hi viuen.

■ Activitats tècniques i ciutadanes

Els primers dies de la Setmana, del 9 al 12 de desembre, es van adreçar essencialment als professionals amb activitats de caire tècnic a l'entorn de la rehabilitació, mitjançant conferències, jornades, xerrades, exposicions i altres accions, les quals van tenir lloc en diversos indrets de Barcelona i arreu de Catalunya. El cap de setmana, els dies 13 i 14 de desembre, es va focalitzar en l'acció ciutadana amb la Fira de la Rehabilitació instal·lada a la renovada plaça de les Glòries de Barcelona. La Fira va comptar amb un espai expositiu d'empreses especialitzades en rehabilitació, una oficina d'informació i assessorament als ciutadans dels avantatges d'una bona rehabilitació, i dels ajuts i subvencions públics de què disposen per fer-ho. També s'hi van organitzar activitats socials de difusió amb exposicions, laboratoris pràctics on viure l'activitat rehabilitadora i per jugar tota la família a millorar casa seva, així com un auditori amb xerrades divulgatives. La Diputació de Barcelona va aportar la seva exposició *100 anys a l'avantguarda de la restauració monumental. SCCM/SPAL/1914-2014*, la qual es va instal·lar dins de la carpa d'activitats.

La Setmana de la Rehabilitació i d'una manera molt especial la Fira adreçada als ciutadans, va despertar l'interès dels mitjans de comunicació, tant els generals com les publicacions del sector, que es van fer un ampli ressò de l'esdeveniment. Per reforçar-ne la visibilitat i fer una crida a la participació es va dur a terme paral·lelament una campanya de publicitat amb anuncis en els autobusos de la ciutat que fan el

recorregut proper a la Plaça de les Glòries, falques radiofòniques i insercions publicitàries.

De forma general, tots els implicats en aquest esdeveniment han considerat força positius els resultats assolits amb aquesta iniciativa, tot considerant-la com una primera experiència amb un bon recorregut en el futur. Evidentment, la participació activa de tots els agents implicats es considera un dels millors valors a preservar i reforçar. Per part de les empreses expositores, també hi havia satisfacció, atesa la bona aflluència de públic que hi va haver els dies de la Fira. ■

REhabilita

Setmana de la REhabilitació

En xifres

Activitats tècniques

- 29 activitats amb 678 inscrits, (25 jornades, 1 exposició i 3 visites)
- 13 activitats van ser organitzades pel CAATEEB, ja sigui des de la seu central com les delegacions i 16 per altres entitats.
- S'han desenvolupat activitats a Barcelona, Girona, Lleida, Tarragona, Granollers, Terrassa, Mataró, Vic, Igualada i Vilafranca del Penedès.

Fira de la Rehabilitació

- 3.000 visitants (10% professionals)
- 15 sessions de presentació a l'auditori
- 6 tallers de rehabilitar en família
- 3 accions de demostració al laboratori
- 5 entitats a l'Oficina de Rehabilitació
- 1 exposició sobre 100 anys de restauració

Expositors a la Fira

- 28 estands de 9 m²

La Setmana de la Rehabilitació en imatges





- 1 LA JUNTA DE GOVERN DEL CAATEEB REP L'ALCALDE DE BARCELONA, XAVIER TRIAS
- 2 JORNADA TÈCNICA AL CAATEEB AMB LA PARTICIPACIÓ DE CARLES SALA, SECRETARI D'HABITATGE I MILLORA URBANA DE LA GENERALITAT I JOAN IGNASI SOLDEVILLA, DIRECTOR GENERAL DEL CAATEEB
- 3 VISTA GENERAL DE LA FIRA A LA PLAÇA DE LES GLÒRIES

- 4 MEMBRES DE LA JUNTA DE GOVERN AMB L'ALCALDE TRIAS A L'ESTAND DEL CAATEEB
- 5 MOSTRA D'EINES PER A LA DIAGNOSI D'EDIFICIS A LA SALA D'EXPOSICIONS DEL CAATEEB
- 6 ESPAI DE PARTICIPACIÓ INFANTIL DE LA FIRA DE LA REHABILITACIÓ
- 7 MOSTRADORS D'INFORMACIÓ I ASSESSORAMENT ALS CIUTADANS PER PART DE LES INSTITUCIONS I ELS ORGANISMES PROFESSIONALS

- 8 DETALL DE PRODUCTE PER A LA REHABILITACIÓ EXPOSAT EN UN DELS ESTANDS
- 9 DEMOSTRACIÓ AL PÚBLIC D'UN DELS PRODUCTES I SISTEMES EXPOSATS A LA FIRA
- 10 PRESENTACIÓ DE LA GUIA PER A LA DIAGNOSI D'EDIFICIS A LA SEU DEL CAATEEB
- 11 VISITA DE L'ALCALDE ALS ESTANDS DE LES EMPRESSES ESPECIALITZADES
- 12

Rehabilitar amb seguretat

Presentació de la **Guia Pràctica de Seguretat i Salut** en els treballs de Rehabilitació i Manteniment

Josep Maria Calafell

Àrea Tècnica del CAATEEB

assessoriatecnica@apabcn.cat



PRESENTACIÓ A CÀRREC DE JAUME DE MONTSERRAT, MARIA ÀNGELS SÁNCHEZ I JOSEP FARRÉ

Els professionals interessats poden accedir a la Guia a través d'aquest enllaç:



En el marc de la Setmana de la Rehabilitació, el CAATEEB va fer la presentació de la *Guia Pràctica de Seguretat i Salut en els treballs de Rehabilitació i Manteniment. Treballs sense projecte*, que pretén ser “una eina de suport al nostre sector”, en paraules de Maria Àngels Sánchez, membre de la Junta de Govern del CAATEEB i responsable de l'àrea de seguretat i salut.

Aquestes intervencions en el parc edificat comporten una adaptació a les noves característiques i peculiaritats d'aquesta activitat de construcció. Des de la Guia es busca donar una orientació als agents, basada en les bones pràctiques i sempre amb rigor i dins del marc de la normativa vigent i de la seva evolució jurídica.

Josep Farré, director de la Divisió d'Edificació de l'empresa pública Infraestructures.cat, va fer èmfasi en la utilitat d'aquesta nova guia,

sobretot “per la quantitat creixent de treballs de manteniment d'edificis” que fa l'entitat. Per la seva part, Jaume de Montserrat, subdirector general de Seguretat i Salut laboral del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat, va destacar la col·laboració entre el Departament, Infraestructures.cat i el Col·legi en aquesta Guia que, seguint la normativa vigent, “ajuda a aplicar-la de la manera que sigui més favorable per la millora de les condicions de seguretat en les obres”.

El subdirector va definir aquestes obres com “els treballs que ens trobem amb més freqüència i que mantenen un nivell important d'ocupació en el sector, en una conjuntura en la que les obres grans són tant escasses”. Per a Jaume de Montserrat, “la potència de les tres entitats dóna un plus a la Guia com a referent en el sector”, més encara quan a finals de novembre acaben d'aparèixer unes directrius del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, que segueixen també un criteri semblant.

■ Nou perfil de promotores

Els treballs que es duen a terme sense projecte suposen un canvi en el perfil dels promotors, que en molts casos són comunitats de propietaris o particulars i com a tals no són professionals del sector. Això requereix un increment del paper assessor dels tècnics, tant del redactor de la documentació tècnica o pressupost, com del director de l'obra i del coordinador de seguretat i salut.

En la Guia es poden trobar detallades un recull de bones pràctiques en format fitxa per a cada moment del treball i per a cadascun dels agents implicats: promotor, contractista, subcontractista, treballadors autònoms, l'usuari del centre de treball, el coordinador de seguretat i salut i el tècnic facultatiu. També inclou dos exemples d'aplicació en casos pràctics. ■

Des de la Guia es busca donar una orientació als agents basada en les bones pràctiques, sempre amb rigor i dins del marc de la normativa vigent

A SOM-HI SOM
UN EQUIP
D'ARQUITECTES,
APARELLADORS
I TÈCNICS AMB
MÉS DE 20 ANYS
D'EXPERIÈNCIA.



FEM REFORMES INTEGRALS DE VIVENDES I DE LOCALS COMERCIALS,
REHABILITACIONS D'EDIFICIS (FAÇANES I INSTAL·LACIONS COMUNITÀRIES), ETC.

NO HO DUBTIS I TRUCA'NS: 93 419 25 54

O ENVA'NS UN MAIL A: marketing@somhiconstruccions.com



CONSTRUCCIONS
I REFORMES

Villarroel, 216-218 5º4ª
08036 - Barcelona
T. 93 419 25 54
marketing@somhiconstruccions.com
www.somhiconstruccions.com

LA FAÇANA DINÀMICA EN LA

El consum d'un edifici

Com podem mesurar la sostenibilitat del meu edifici? Actualment ja està aprovat El Reial decret 235/2013 que es va aprovar el 5 d'abril com a procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica als edificis.

La classificació energètica s'estableix per lletres: de la A (millor) a la G (pitjor), seguint el que aplica el mateix criteri dels electrodomèstics. Aquesta certificació permet que conceptes com a "sostenibilitat", "verd", "ecològic" i "eficient" puguin tenir un valor real i objectiu. Una vegada acreditem la despesa energètica d'un edifici, podrem millorar la seva qualificació amb una rehabilitació energètica. A Espanya, el camí per recórrer és llarg. Mentre que la majoria dels nostres electrodomèstics ja són tots A, A+ o A++, el 70% dels edificis espanyols qualificats han obtingut la lletra D o pitjor (I, F i G). (Figura 1).

Resumim en 4 exemples segons els usos dels edificis on es determina el consum mitjà:

Hospitals

ús 24h, 300 kW h/m² i any

Museu

ús puntual, 250 kW h/m² i any

Oficines

ús 12h, 175 kW h/m² i any

Residencial

ús privat, 150 kW h/m² i any

Encara que els consums mitjans també varien en funció de la situació geogràfica i orientació de l'edifici, serveixen per tenir un barem de referència sobre el consum actual i el possible estalvi. Un exemple. La factura energètica d'un edifici d'oficines d'una superfície de 5.000 m² amb un consum mitjà anual de 175 kWh/m² és:

**5.000m² x 175 kWh/m² x 0,15 €/kWh =
131.000,00 €**

La Façana Dinàmica o WhatsApp

L'envolupant o façana és el primer control energètic de l'edifici. Les façanes actuals o tradicionals s'han adaptat al lloc i a l'entorn arquitectònic encara que respecte al clima del lloc són façanes estacionals. És a dir, les façanes actuals donen una resposta a l'estiu o a l'hivern a les necessitats de l'usuari en funció del les condicions climatològiques. Els nous edificis de consum gairebé nul o NZEB necessiten una mica més que una façana estacional... necessiten una façana dinàmica que reaccioni en temps real segons les necessitats del clima exterior i les necessitats de l'usuari (interior de l'edifici). Proposem la Façana Dinàmica Somfy (FDS) tipus WhatsApp amb una resposta immediata (minut a minut) i que pugui donar el màxim confort i el mínim consum d'energia a cada moment del dia.

Les façanes dinàmiques tenen 4 característiques:

Immediata. Reacció instantània de la façana adaptant-se cada minut als canvis climàtics exteriors i les necessitats interiors de l'usuari. No és una façana estacional que es comporta bé a l'estiu o hivern... a cada moment aporta la millor opció de confort i estalvi energètic.

Flexible. La façana pot canviar amb el canvi d'ús de l'edifici només amb canvis de programació sense necessitat d'obres en la façana. La flexibilitat de les façanes dinàmiques afavoreixen que es poden adaptar als processos de lloguer de plantes.

Invisible. Respecta la imatge arquitectònica i estètica de la façana ja que només actua quan són necessaris canvis per millorar el confort i l'estalvi energètic. Si no fa falta la protecció solar, està oculta.

Integrada. Les façanes dinàmiques es poden integrar amb la climatització i la il·luminació en un mateix equip o sistema de gestió-control de l'edifici per reduir el consum d'un edifici. La climatització i la il·luminació suposen aproximadament entre el 70-75% del consum d'un edifici.

QUANT CONSUMEIX?

COTXE



20 litres / 100 km ALT
10 litres / 100 km MITJÀ
5 litres / 100 km BAIX

EDIFICI



300 kWh/m²
150 kWh/m²
50 kWh/m²

2020. Balanç net 0 kWh/m²

REHABILITACIÓ ENERGÈTICA D'EDIFICIS

La façana dinàmica actua en funció de les condicions externes i internes buscant sempre l'opció més favorable. Si hi ha presència, el confort i si no hi ha presència, l'estalvi energètic. La Façana Dinàmica no és un element aïllat i hauria d'estar sempre integrat amb la resta d'instal·lacions (il·luminació-climatització, etc.).

La situació de la protecció solar és fonamental per aconseguir els objectius d'estalvi energètic, cost i manteniment. Adjuntem un quadre amb els avantatges i desavantatges de la protecció solar en funció de la situació en la façana. Com més exterior és la seva posició més estalvi energètic tindrem.

La Façana Dinàmica. Una opció en la rehabilitació energètica

Proposem no reformar la façana de forma integral, sinó afegir o complementar amb un control solar (g) exterior, intermedi o interior per reduir el consum de climatització i il·luminació i millorar el confort visual-tèrmic.

Sistema gestió ANIMEO

15€/m² de façana

Protecció solar

110€/ m² de façana

TOTAL FAÇANA DINÀMICA

125€/ m² de façana

Aquest cost és molt interessant ja que té retorns d'inversió de 3-4 anys en façanes amb orientació sud i oest.

La Façana Dinàmica com a oportunitat de negoci per aconseguir reduir el consum d'energia, reduir les emissions de

CO₂ i baixar la factura energètica per aconseguir edificis de consum zero conjuntament amb una racionalitat de l'ús de l'edifici i un òptim programa de manteniment com a actor principal per aconseguir-ho. Edificis per viure millor. ■

somfy



SOMFY España



Albert López. arquitecte



Passeig Ferrocarrils Catalans, 290.
08940 Cornellà de Llobregat

Telèfon: 93 480 09 00

albert.lopez@somfy.com
www.somfyarquitectura.es

SITUACIÓN DE LA PROTECCIÓN SOLAR

SOLUTIONS FOR BIOCLIMATIC FAÇADES

PROTECCIÓN SOLAR



EXTERIOR



ENTRE VIDRIOS



INTERIOR

AHORRO ENERGÍA

COSTE

MANTENIMIENTO



somfy

SISTEMA INDUSTRIALITZAT EN REHABILITACIÓ DE SANITARIS

ALTBATH és una jove empresa nascuda en plena crisi del sector de la construcció, com a conseqüència de les experiències prèvies dels seus accionistes en el mateix sector i de detectar un espai de millora en un element tan important com és el bany.

Normalment, en el procés constructiu tradicional d'un bany, intervenen una important quantitat de rams industrials que fan, pel seu nombre, difícil la seva coordinació, difícil la seva garantia de qualitat com a conjunt, difícil el compliment de terminis, etc.

ALTBATH sorgeix com a especialista en banys exclusivament, que busca l'excel·lència plena en aquest camp, amb una oferta de solucions àmplia, i amb un concepte de claus en ma, de tota la peça de bany.

Conceptualment els dissenys de ALTBATH busquen una modularitat, que permet una flexibilitat de disseny de cada obra i alhora, permet una facilitat de transport de materials per totes les obres de rehabilitació.



Per altra banda, un dels elements bàsics és la utilització de materials i solucions que fan que tota l'obra es pugui fer en sec amb sistema de muntatge i no treball artesanal.



Aquestes premisses i la preindustrialització d'elements constructius fan que, avui, ALTBATH faci els banys en 24 hores, amb equips de muntadors altament especialitzats i construint arreu d'Europa i el nord d'Àfrica.

Un dels segments de mercat on destaca la seva presència i gran efectivitat és en la rehabilitació d'hotels, tant urbans com de vacances i sobre-tot, quan cal mantenir l'activitat hotelera mentre duren les obres.

alt_bath
quick and smart bath system

Alt bath

Av. Josep Vicenç Foix baixos 3
Barcelona

Telèfon: 93 490 33 10

administracio@altbath.com
www.altbath.com



Inspira tus espacios Personaliza tus interruptores con Niessen

100 Años
Encendiendo ilusiones
NIESSEN



La pasada Navidad, su primera foto, aquel verano en la playa... La vida es la suma de todos nuestros recuerdos y en Niessen queremos que tengas la oportunidad de tener más presente que nunca, esos momentos.

Te presentamos Tu interruptor Niessen, un concepto innovador y único en el mercado que te permite **personalizar los interruptores de tu hogar**, y crear así, espacios con un toque personal.

Solo tienes que entrar en www.tuinterruptorniessen.com y personalizar tu interruptor para que cada vez que lo actives **recuerdes ese momento, tu momento.**



PLAGUES DE LA FUSTA: IDENTIFICACIÓ DE L'ESPÈCIE I DETERMINACIÓ D'ACTIVITAT, LES CLAUS DEL ÈXIT

En la lluita contra les plagues dels nostres edificis, cal conèixer quina plaga patim i quines intervencions són les indicades per combatre-les de forma segura i eficaç

Ni tots els forats els fan els corcs de la fusta (carcoma), ni quan no es veuen passar els tèrmits, vol dir que ja no hi són... per reblar el clau, es pot assegurar, que no és imprescindible que hi hagi canals termítics en una casa afectada. Sovint aquests, passen amagats pel interior de les parets o per darrera de conductes de la casa. És habitual que els canals que es veuen, ja estiguin abandonats (potser temporalment) i aleshores, els tèrmits, exploten noves vies de pas menys exposades, fora de la mirada del tècnic.



FOTOS: ESTUDI RESISTOGRÀFIC

UN TRACTAMENT SUPERFICIAL PROTEGEIX LA SUPERFÍCIE, UN TRACTAMENT EN PROFUNDITAT PROTEGEIX L'INTERIOR DE LA FUSTA.

***"Coneix el teu enemic
i coneix-te a tu mateix"***

Sun Tzu. L'Art de la Guerra.

En la lluita contra les plagues dels nostres edificis, cal conèixer quina plaga patim i quines intervencions són les indicades per combatre-les de forma segura i eficaç.

Els tractaments indicats pel Codi Tècnic de l'Edificació deixen màniga ample a la DF per decidir l'abast d'intervenció (per tèrmits, indica el tractament per injecció NP5 a les estructures de fusta). Per tant, és fonamental saber quin abast té l'atac, per dirigir o generalitzar l'actuació.

Una acurada inspecció xilòfaga, revela la patologia i conseqüentment el seu tractament i l'abast del mateix.

Generalment, és conegut que les condicions d'humitat afavoreixen a corcs de la fusta (anòbids) i tèrmits, concretament, als tèrmits subterranis (*Reticulitermes* spp) i als tèrmits aeris (*Kaloterms flavicollis*). Però després hi ha altres espècies, com els corcs de la fusta grans (família dels cerambycids) o els tèrmits de la fusta seca -espècie invasora, ja detectada a Barcelona- (*Cryptotermes brevis*), que poden atacar la fusta completament seca.



EL TRACTAMENT AMB ESQUERS CONTROLA TÈRMITES SUBTERRANIS.

it ibertrac
DES DE 1977

 Ibertrac

 David Rubio
Tècnic Responsable TP8
i Director Comercial d'Ibertrac

Tel: 93 439 31 04 / 93 430 43 01
Fax: 93 444 10 42

drubio@ibertrac.com
www.ibertrac.com

Totes les empreses
Tots els professionals
Rehabilitar en família
Oficina de la rehabilitació
Espai Expositiu Laboratori
Auditori Tallers

Moltes Gràcies
a tots els que ho
heu fet possible!

Fira de la REhabilitació

REhabilita



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

Patrocini
institucional:

 Generalitat
de Catalunya

 Ajuntament de
Barcelona

Patrocini:

 CORREDURIA
D'ASSEGURANCES

 SO ME
CONSTRUCCIONS
I REFORMES

Participació:

 ark

 ABB
NIESSEN

 ALBATROS
REHABILITACIÓ

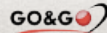
 alt bath
amb un nou look system

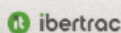
 FCG
Projecte d'arquitectura, urbanisme i enginyeria

 CORTES

 DEXO
DECUS

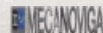
 GIACOMINI

 GO&GO

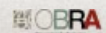
 ibertrac

 KNAUF INSULATION
Solutions for energy efficiency

 LLUÍS DACHS

 MECANOVIGA

 NOU BAU
El nou espai de renovació de habitatges

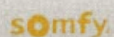
 OBRA
Obra de rehabilitació de habitatges

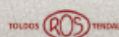
 PAREX GROUP
Solutions for energy efficiency

 rehabilit.com
soluciones técnicas

 Schlüter
Systems

 SO ME
CONSTRUCCIONS I REFORMES

 somfy

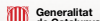
 TOLDO ROS
TENDALS

 ThyssenKrupp

 URTEK

Comité Estratègic:

 Ajuntament de Barcelona

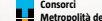
 Generalitat de Catalunya

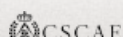
 Diputació de Barcelona

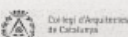
 Ajuntament de Barcelona

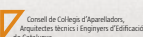
 ACM
Associació Catalana de Municipis

 Federació de Municipis de Catalunya

 Consorci Metropolità de l'Habitatge

 CSCAE

 Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

 Consell de Col·legis d'Arquitectes, Arquitectes tècnics i Enginyers d'Edificació de Catalunya

 GBCe
Green Building Council Europe

 Consorci General de Arquitectura Tècnica de Barcelona

 Col·legi Administratiu del Treball de Barcelona i Comarques

 API

 CRAC
Consorciadors Reintegradors d'Arquitectura de Catalunya

 Gremi d'Arquitectes de Catalunya

 ITeC
Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya

 Associació de Promotors de Barcelona

 CCOC
Cambra Oficial de Contractistes d'Obres de Catalunya

 Gremi de Constructors de Barcelona i Comarques

 RiMe

 Gremi de Constructors de Catalunya

 ANERR

 Gremi Empresarial d'Ascensors de Catalunya

 Vocuc

 favb

www.rehabilita.cat



Distintiu de qualitat

Neix la primera **agència de certificació professional** de l'edificació i l'arquitectura a Espanya

Carles Cartaña

informatiu@apabcn.cat



TAULA DE PRESENTACIÓ D'ACP ALS COL·LEGIATS FORMADA PER ASCENSIÓ GÁLVEZ, MARIA ROSA REMOLÀ, JESÚS PAÑOS I DIANA TALLO. FOTO: © IMMA ALCARIO

En un mercat liberalitzat i de màxima competitivitat, els professionals de l'edificació necessiten poder adaptar-se a les oportunitats del sector i millorar la seva ocupabilitat. Amb aquest objectiu, es va posar en marxa l'Agència de Certificació Professional (ACP), de la mà dels col·legis d'Aparelladors de Barcelona i Madrid, institucions promotores de la iniciativa que, amb el suport del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (CGATE) congreguen més de 50.000 professionals. L'Agència va ser presentada als professionals el passat 27 de novembre i també als mitjans de comunicació generals i del sector mitjançant una roda de premsa.

L'ACP és la primera entitat encarregada d'emetre un segell distintiu de la qualitat professional, la capacitat i la competència dels professionals del cicle de l'edificació i l'arquitectura a Espanya per a la realització del seu exercici professional. D'aquesta manera, s'ofereix un aval de la vàlua dels professionals, millorant la seva ocupabilitat, i certificant la seva especialització davant els qui el contracten.



EN LA PRESENTACIÓ D'ACP ALS MITJANS DE COMUNICACIÓ HI VAN PARTICIPAR JESÚS PAÑOS, DIANA TALLO, MARIA ROSA REMOLÀ I CARLOS BEL

La presentació de l'ACP als professionals va comptar amb la participació de Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATEEB; Jesús Paños, president del Col·legi d'Aparelladors de Madrid, Diana Tallo, directora gerent d'ACP i Ascensió Gálvez, directora de serveis al col·legiat del CAATEEB. En la presentació als mitjans hi va participar també Carlos Bel, sènior manager de la consultora PricewaterhouseCoopers (PwC), que va presentar un estudi sobre les tendències laborals de l'edificació a nivell mundial, així com els perfils amb major repercussió i futur professional. La consultora PwC ha col·laborat amb els col·legis de Barcelona i Madrid en la creació i posada en marxa de l'agència certificadora.

■ Objectius de l'Agència de Certificació Professional

L'ACP neix amb l'objectiu d'establir un sistema de certificació que reconegui la vàlua i competències dels professionals davant d'empreses, institucions, administracions públiques i particulars, tant nacionals com internacionals. Gràcies a aquesta certificació, els professionals podran millorar la seva competitivitat en el mercat local, ampliar les seves àrees d'especialització i optar a treballs internacionals que requereixen una certificació professional.

L'abast de l'ACP s'equipara així a d'altres organismes professionals reconeguts d'àmbit internacional com el Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS) del Regne Unit o el Project Management Institute (PMI) d'Estats Units.

Una necessitat, la d'impulsar el sector de la construcció, per la qual tant el Col·legi d'Aparelladors de Barcelona com el de Madrid, es converteixen en promotors d'ACP. Com va posar de manifest el president del Col·legi de Madrid, Jesús Paños, aquesta certificació servirà d'impuls als nostres professionals. "L'absència d'un mètode de certificació a Espanya ha suposat que, de vegades, els nostres professionals es troben en una posició desfavorable davant dels països on existeixen institucions que acrediten el seu treball", ha assegurat.

■ Nous professionals derivats dels canvis a Europa

Un altre dels factors que tenen el seu reflex en les noves demandes de professionals és el de les reglamentacions sobre eficiència energètica o la futura Llei de Serveis i Col·legis Professionals, entre d'altres, com la Directiva 2010/31/EU relativa a l'eficiència energètica dels edificis, o el Reial Decret 235/2013.

"L'entrada en vigor de l'obligatorietat del certificat d'eficiència energètica d'edificis i la necessitat que aquests serveis siguin realitzats per professionals preparats té reflex en l'aparició de nous perfils professionals com, per exemple, l'auditor energètic", va assenyalar Diana Tallo, gerent de l'ACP. "La implantació de mesures d'eficiència energètica i ambiental en els edificis està obrint un camp d'especialització futur enorme per als tècnics del sector", va apuntar Tallo.

A més de l'experiència i formació que el mercat exigeix als professionals, resulten igual d'importants aptituds i capacitats com "l'adaptació als nous paradigmes, la seva vocació d'aprenentatge continuat, el desenvolupament de les seves habilitats o un nivell alt d'autonomia i iniciativa", segons ha destacat la gerent de l'Agència de Certificació Professional. La formació, l'experiència, el domini d'idiomes, la mobilitat geogràfica i la seva xarxa de contacte són factors clau per a afrontar l'exercici professional i "tots ells estan reflectits en la posada en marxa de l'Agència", ha destacat Tallo.

ACP neix amb l'objectiu de certificar la vàlua i competències dels professionals davant els seus clients

ACP és un aposta que es va posar en marxa fa gairebé dos anys amb el convenciment que la seva creació servirà per millorar la competitivitat dels nostres professionals, tractant de fomentar la recuperació i renovació de l'oferta laboral. "Amb la seva posada en marxa, crec fermament que els professionals del sector tenim una gran oportunitat de creixement professional", afirma la presidenta del CAATEEB, Maria Rosa Remolà.

La gerent de l'Agència va explicar també que els criteris que es tindran en compte perquè els candidats obtinguin la seva certificació seran "l'experiència del professional, la seva formació, l'ètica i el nivell de competències, mitjançant un procés fiable, independent i imparcial". Així mateix, s'han establert quatre categories de certificació en funció de l'experiència i formació: Professional, Advanced, Expert i Excellence.

El procés de certificació de l'ACP es realitza mitjançant un procés molt rigorós i imparcial, seguint els estrictes requeriments de la ISO 17024, en el qual intervindrà un comitè d'experts format per professionals, institucions i empreses rellevants del sector, igual que universitats com l'Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona (EPSEB) o la Universitat Ramon Llull (URL), i entitats com ara l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC), l'Institut Eduardo Torroja, Infraestructures de la Generalitat o la Direcció General d'Indústria de Madrid, entre altres organismes.

Avantatges per a professionals i empreses

ACP ofereix al professional un sistema de certificació que reconeix les seves competències i li atorga avantatges competitius en el mercat laboral. Així mateix, aquest aval acredita la professionalitat i especialització dels treballadors davant les empreses i l'Administració pública.



Avantatges per al professional

- Aval i acreditació sota estàndards internacionals
- Desenvolupament professional especialitzat
- Diferenciació / segell de qualitat
- Una aposta de futur (avantatge competitiu)
- En línia amb entitats similars de reputació internacional
- Mobilitat laboral internacional

Avantatges per a l'empresari

- Seguretat laboral i jurídica en la incorporació de professionals
- Garantia de qualificació dels professionals davant el client



PRESENTACIÓ D'ACP A MADRID AMB LA PARTICIPACIÓ DE JOSÉ ANTONIO OTERO, PRESIDENT DEL CGATE

■ Les professions del futur

La liberalització del sector, l'aparició de nous perfils especialitzats, els últims canvis legislatius nacionals i internacionals i una major consciència sobre la sostenibilitat han fet que els perfils més demandats del sector hagin evolucionat en els darrers anys. Segons l'estudi realitzat per PwC per a l'Agència, dins del sector de l'edificació existeixen especialitats amb un gran potencial de futur, com les de direcció d'obra, auditor en eficiència energètica o coordinador de seguretat i salut, entre d'altres.

"A la resta d'Europa, perfils amb forta demanda són els de 'project manager', així com especialistes en eficiència energètica, igual que a Espanya", va explicar Carlos Bel, sènior *manager* de PwC, en la presentació a la premsa. Per a l'elaboració de l'estudi, PwC va tenir en compte a cada país els fluxos de demanda de la construcció i l'edificació, els organismes d'acreditació i certificació, el cicle de l'edificació, així com el cicle formatiu i el marc regulatori. Un retrat robot de la situació actual mundial que destaca EE.UU, Mèxic, Xina, Qatar, Brasil i Alemanya com els països amb un major atractiu per al sector de l'edificació.

Així mateix, tal com va assenyalar Carlos Bel, "l'anàlisi ha permès verificar que, com més madur és un mercat, major importància cobra el reconeixement individual de professionals". En el cas espanyol, "el model existent actualment es correspon a un mercat consolidat, amb una clara tendència cap a un model de referència en el qual la certificació professional cobra especial importància", va apuntar Bel. ■

Com aconseguir la certificació?

El procés per aconseguir la certificació com a professional de l'edificació en els perfils disponibles és ben senzill. S'inicia amb el registre al web de l'Agència ACP, a través de la qual s'accedeix a tota la informació necessària per optar a les certificacions. A partir d'aquí, els assessors d'ACP s'encarregaran de l'acompanyament durant tot el procés certificador.

Més informació i inscripció:

www.agenciacertificacionprofesional.org



Diana Tallo: “Els professionals necessiten més que mai el reconeixement del seu saber fer”

L'INFORMATIU entrevista la **directora gerent d'Acp** per conèixer els objectius i funcionament de l'agència que certifica la vàlua dels professionals

Carles Cartañá

informatiu@apabcn.cat



“Acp es dirigeix als professionals amb experiència que vulguin distingir la seva vàlua i busquin un desenvolupament professional especialitzat”.

Els dies 20 i 27 de novembre va ser presentada a Madrid i Barcelona respectivament la nova Agència de Certificació Professional (ACP), la primera entitat encarregada d'emetre un segell distintiu de la qualitat professional, la capacitat i la competència dels professionals del cicle de la edificació i l'arquitectura a Espanya per a la realització del seu exercici professional. Al capdavant d'aquest nou organisme està Diana Tallo. Llicenciada en Ciències Ambientals, la gerent d'Acp havia treballat anteriorment per a l'Associació Espanyola per a la Qualitat (AEC) com a directora del Centre de Registre de Certificació de Persones (CERPER) d'aquesta entitat. Tallo fa més de 9 anys que coneix els sistemes de certificació de persones i és plenament conscient de la importància dels mecanismes de reconeixement professional que ofereix la certificació, tant des d'una perspectiva nacional i internacional.

Hem qualificat Acp com una agència pionera. Per què apareix aquesta necessitat de certificar els professionals de l'edificació?

“Efectivament, Acp és pionera perquè és la primera entitat de certificació professional del nostre país que, seguint l'estela d'entitats de reconegut prestigi nacional i internacional, porta a terme la certificació de les competències professionals del 100% de les etapes del procés de l'edificació i es converteix d'aquesta manera en una entitat de certificació professional global per al sector de l'edificació i l'arquitectura.

“Acp neix en el moment que els professionals del sector necessiten més que mai un reconeixement del seu valor més gran com a professionals: el seu saber fer. La ferotge competència entre professionals i fins i tot amb altres professionals a causa de l'entorn de crisi econòmica que ha afectat aquest sector com a cap altre i que ha provocat a més, un increment de la recerca d'oportunitats laborals més enllà de les nostres fronteres, són factors clau per la creació d'aquesta agència. Els professionals que opten per treballar en altres llocs d'Europa o dels Estats Units, s'han topat amb un entorn laboral en què no n'hi ha prou amb disposar d'una formació acadèmica, sinó que a més es requereix un reconeixement especialitzat en una funció pro-

fessional determinada. Trobant-se per tant en desavantatge respecte a altres professionals que ja disposen d'aquestes certificacions”.

A qui s'adreça ACP?

“ACP es dirigeix a tots els professionals que disposin d'un any d'experiència com a mínim, que vulguin distingir la seva vàlua i busquin un desenvolupament professional especialitzat a través d'un reconeixement. A la vista de la informació de què disposem, els interessats en la certificació d'ACP són professionals conscients de la necessitat d'estar constantment al dia, interessats en adaptar-se a les necessitats del mercat i d'enriquir constantment el seu currículum.

“A més a la filosofia d'ACP tenim present les parts interessades o *stakeholders* en què es distingeixi als professionals especialitzats i adequadament preparats, com és el cas de les empreses que al cap i a la fi, contracten professionals i han de demostrar davant els seus clients que disposen entre les seves files als millors. A més d'altres grups com els col·lectius professionals que vetllen per la professionalització, les administracions públiques i l'àmbit acadèmic”.

“Esperem en els primers anys, implantar 2 o 3 noves certificacions l'any, fins a abastar el 100% del cicle de l'edificació”

Es tracta d'una entitat independent?

“Tot i que ACP sorgeix primer per la visió i posteriorment per l'impuls realitzat pels Col·legis Aparelladors de Barcelona i Madrid i sota l'empara del Consell General de l'Arquitectura d'Espanya (CGATE), l'ACP és una entitat independent ja que tot el procés de certificació es porta a terme de manera autònoma, des de la sol·licitud i registre del candidat fins a la decisió de la certificació dels candidats.

“Una altra de les característiques fonamentals de l'ACP és la visió integradora, el que significa que tenim l'ànim d'integrar en el projecte als col·legis d'aparelladors de tot l'Estat a més d'aquells col·lectius que identifiquin en ACP els avantatges per als seus professionals.

“Amb aquest enfocament, a més, hem volgut comptar amb la participació de reconegudes institucions i prestigiosos professionals, amb la creació de comitès que s'encarreguen de definir els requisits i competències per a les diferents especialitats d'ACP i on estan representats tots els *stakeholders* interessats en l'adequada especialització dels professionals. Actualment podem dir que ja comptem amb més de 30 entitats de l'àmbit acadèmic, assegurador, col·lectius professionals, administració pública, empreses, constructores, consultors, etc”.

Quins objectius s'ha marcat ACP en els seus primers anys?

“Esperem en els primers anys, implantar 2 o 3 noves certificacions a l'any, abastant així el 100% del cicle de l'edificació. Actualment disposem de 4 certificacions: auditor energètic, director d'execució d'obra, coordinador de seguretat i salut i perfil genèric d'arquitecte tècnic, pel que esperem en els primers 5 anys disposar d'almenys 13 especialitats”.

És difícil certificar-se?

“Hem volgut que el procés de certificació sigui el més senzill possible. Per a això disposem d'una eina telemàtica al nostre web, a través de la qual, la persona interessada ha de registrar-se com usuari i a partir del seu registre estarà permanentment informat de les diferents etapes en el seu procés de certificació a més d'assignar-li un assessor personal per resoldre qualsevol tipus de dubte al llarg del procés.

“Per obtenir una certificació, un cop formalitzat el registre, el candidat ha d'omplir la sol·licitud de certificació, incloent els documents que evidencien els requisits de certificació pel que fa a la formació acadèmica, experiència i formació no reglada que pugui aportar. Com a primera etapa, l'ACP realitza l'avaluació de tota aquesta documentació per posteriorment convocar el candidat a un examen. A més, alguns candidats, depenent del tipus i de la categoria professional, se'ls convoca a la realització d'una entrevista personal.

“Si el resultat de la revisió documental, l'examen i l'entrevista són positius, la persona podrà obtenir la seva certificació professional i la seva targeta identificativa com a professional certificat”.

Què diferencia ACP d'altres agències de certificació?

“Hi ha diversos aspectes que m'agradaria destacar del sistema de certificació d'ACP i que ens fan diferents. El primer és que hem desenvolupat el nostre sistema de certificació seguint els criteris reconeguts internacionalment de la Norma ISO 17024 i esperem poder obtenir l'acreditació de l'Entitat Nacional de Certificació (ENAC) pròximament. També vull ressaltar els valors de rigor, imparcialitat i independència sota els quals ACP opera i que esperem aportin la confiança a les empreses, asseguradores, clients i societat en general sobre els professionals certificats per ACP”. ■

Més informació: www.agenciacerficacionprofesional.org



AGÈNCIA DE
CERTIFICACIÓ PROFESSIONAL

EDIFICACIÓ I ARQUITECTURA

L'Agència de Certificació Professional (ACP)

és l'entitat encarregada d'emetre un segell distintiu de la qualitat, la capacitat i la competència d'un professional del sector de l'edificació per a la realització del seu exercici laboral.

Visita la nostra web i coneix quines són les certificacions a les quals pots optar que més s'ajusten al teu perfil.

www.agenciacertificacionprofesional.org



AVALADA PER:

SEGUEIX-NOS A:



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA



APAREJADORES MADRID



@acp_es

Cap a un nou model de professió

Desena edició de les jornades d'**orientació professional per a joves**

Carles Cartañá

informatiu@apabcn.cat



INAUGURACIÓ DE LA JORNADA A CÀRREC DE MARIA ROSA REMOLÀ I ALBERT BUSCATÓ

“ Venim d'un model professional basat en un títol que és suficient per accedir al mercat de treball i que serveix per exercir al llarg de tota la vida determinades activitats professionals regulades per llei a través de les anomenades atribucions professionals en un mercat protegit, reservat i exclusiu per a determinats titulats. I anem cap a un model totalment diferent: de lliure competència i lliure circulació de professionals, un model liberalitzat on el títol és necessari per competir, però no és suficient per ser competitiu. La globalització dels mercats i l'alt nivell de competència entre professions i entre els professionals, fa que ja no sigui tan important el que som, sinó el que sabem fer”.

**El futur demanarà
professionals altament
especialitzats, amb
habilitats de gestió i
versatilitat**

Maria Rosa Remolà presentava amb aquestes paraules la desena edició de Construjove, la jornada d'orientació professional que cada mes de novembre convoca els professionals més joves per donar-los suport en l'inici de la seva vida laboral. Segons la presidenta del CAATEEB, aquest canvi de paradigma se suma al del mateix sector de la construcció, que ara sembla que torna a revifar una mica i que demanarà professionals altament especialitzats, amb domini de competències transversals, habilitats de gestió i versatilitat. “Vosaltres sereu els primers a néixer professionalment en aquest nou context”, va dir, “i sou els més ben preparats per afrontar el repte de fer possible que la nostra professió surti enfortida quan ressorgeixi d'aquesta crisi”.

Una oportunitat que el CAATEEB no vol deixar escapar i treballa per impulsar de nou el nostre col·lectiu professional a les primeres posicions de la demanda del mercat de treball, com era abans de la crisi. “Treballem per a l'especialització professional, volem posar en valor la nostra capacitat tècnica i de gestió i la nostra polivalència i versatilitat, competències que els *headhunters* especialitzats diuen que demanarà el nostre sector així que es confirmi la reactivació”, va dir la presidenta.

Maria Rosa Remolà va encoratjar el joves a encapçalar aquest canvi de situació, tot animant-los a fer servir el Col·legi com a plataforma per al seu desenvolupament professional. Per acompanyar la presidenta en la presentació de la jornada hi havia l'enginyer tècnic Albert Buscató, emprenedor, fundador i director general d'Albus Golf, amb més de 20 anys d'experiència laboral en diferents sectors industrials, que ha desenvolupat la seva tasca en departaments tècnics, comercials i de màrqueting fins arribar a la fundació i direcció de la seva pròpia empresa, amb la que després d'un període de recerca i investigació de més de dos anys, ha aconseguit un exitós llançament de producte que actualment comercialitza a més de 40 països.

■ Oportunitats i aprenentatge professional

Construjove va mostrar als nous professionals com buscar noves oportunitats i alguns aspectes clau que cal tenir en compte per accedir al mercat laboral. Al matí es van mostrar diversos casos d'èxit en el camp de l'emprenedoria i especialització professional, mentre que a la tarda es van fer tallers d'orientacions pràctiques per afrontar els primers encàrrecs professionals.

En la primera part hi van participar Eugènia Valls, tècnica d'emprenedoria de Barcelona Activa, així com els joves Àngel Estévez, Enric Buxó i Carlos Jiménez, en un debat moderat per Alejandro Soldevila, membre de la comissió júnior del CAATEEB. També hi van participar Elisabeth Sala i Òscar Artés, que van presentar l'experiència reeixida de LA CASA POR EL TEJADO, en una



EN LA SESSIÓ SOBRE LES NOVES CERTIFICACIONS PROFESSIONALS, HI VAN PARTICIPAR, D'ESQUERRA A DRETA, JORDI MARTÍ, MÓNICA PASCUAL, ALEJANDRO INGLÉS I SENSÍ GÁLVEZ

taula moderada per la companya Lourdes Estefano. La directora de serveis al col·legiat del CAATEEB, Ascensió Gálvez, va presentar la nova Agència de Certificació Professional (ACP) creada pel CAATEEB conjuntament amb el Col·legi d'Aparelladors de Madrid amb l'objectiu de posar en valor a casa nostra i a l'estranger els diferents perfils professionals del procés constructiu. Hi van participar els especialistes Jordi Martí, Alejandro Inglés i Mónica Pascual. Finalment i com en les edicions anteriors, es van fer els tallers d'aprenentatge professional que enguany es van dedicar al Building Information Modelling (BIM), llicències d'activitats, inspecció tècnica d'edificis (ITE), certificat d'eficiència energètica i certificats d'habitatge usat. Com a tutors dels tallers hi van participar Ignasi Pérez Arnal, Alejandro Soldevila, Fèlix Ruiz, Nandi Dorado i Adrià Guevara.

Aquesta desena edició de Construjove va estrenar el nou logotip que acompanyarà les activitats que el col·lectiu de joves organitzen al llarg de tot l'any, una marca colorida i alegre que va guanyar el concurs convocat per fer una renovació de la seva imatge gràfica i que va guanyar el company Xavier Esquerri. ■



CARLOS JIMÉNEZ, ENRIC BUXÓ, ÀNGEL ESTÉVEZ, EUGÈNIA VALLS, I ALEJANDRO SOLDEVILA VAN EXPLICAR LA SEVA EXPERIÈNCIA COM A EMPRENEDORS, EN LA TAULA MODERADA PER ALEJANDRO SOLDEVILA

No busquis feina, inventa-la! (IV)

Joves emprenedors troben el seu camí professional en l'àmbit que més els satisfà

Carles Cartaà

informatiu@apabcn.cat



TRES DELS QUATRE RESPONSABLES DEL PROJECTE CASA S_LOW VAN RECOLLIR EL SEU DIPLOMA DE FINALISTES DEL PREMI D'EMPREDORIA DEL CAATEEB

Josep Vinuesa i Cristian Poza són dos aparelladors joves que, conjuntament amb els arquitectes Sandra Martín i Angel Estèvez han posat en marxa Casa S_Low, un projecte que conjuga tradició i innovació, combinant les estructures de fusta i murs de tàpia amb una tecnologia pròpia i patentada, que els permet desenvolupar projectes integrals de bioconstrucció a baix cost. El projecte va quedar finalista de la 1a edició del Premi d'Emprenedoria de la construcció que organitza el CAATEEB amb l'objectiu d'impulsar l'esperit emprenedor, la innovació i el progrés en la figura dels aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d'edificació en el sector, així com contribuir al desenvolupament social

i econòmic del nostre entorn. El jurat va valorar molt favorablement el grau de desenvolupament i maduresa del projecte, així com la seva aplicabilitat en projectes de cooperació i d'internacionalització del negoci en una fase tan inicial. L'informatiu entrevista aquests joves professionals per conèixer una mica més el seu projecte professional i les seves inquietuds.

"A Casa S_Low desenvolupem projectes de construcció saludables, sostenibles i econòmics".

"L'orientació al client, que tenen altres professionals, és la nostra assignatura pendent".

“Som partidaris del treball multidisciplinari”



L'EQUIP DE CASA S_LOW TREBALLANT EN UN PROJECTE



PROTOTIP DE LA CASA S_LOW

La idea inicial de Casa S_Low va néixer en el treball conjunt que van fer Sandra Martín i Angel Estèvez per a un concurs. Aquest requeria el disseny de mòduls d'emergència per albergar refugiats y afectats després de catàstrofes naturals o conflictes. Allà van proposar un sistema prefabricat ràpid de muntar amb una estructura d'entramat i adob i aquest va ser el germen de la idea de l' S_Low. Després d'entregar el concurs, ens van adonar de la potència de la idea d'unir en un únic sistema la tapia i l'estructura d'entramat. Van investigar-ho i sense adonar-se'n, ja estàvem prefigurant el que seria Casa S_Low. Després, durant la construcció del prototip que van fer servir per optimitzar el sistema i fer la patent, van conèixer el Cristian i en Pep que es van unir a l'equip.

Ens podríeu explicar breument en què consisteix aquest projecte?

“Casa S_Low el formen un equip d'arquitectes i arquitectes tècnics que desenvolupem projectes de construcció saludables, sostenibles i econòmics a través del sistema propi de bioconstrucció modular S_Low (SBM). Això vol dir, que treballem amb materials de construcció naturals, saludables, i molts d'ells compostables. També vol dir que els nostres dissenys són bioclimàtics i que el nostre objectiu és oferir la màxima qualitat però a un preu assequible, com ho demostra el nostre projecte construït a Tanzània amb uns recursos molt i molt limitats”.

La vostra introducció inicial en el mercat ha estat ràpida, quins avantatges aporten les solucions que proposeu?

“Si hem de ser honestos, hem de dir que la introducció al mercat nacional està sent lenta, malgrat que tenim un parell

de projectes a punt de tirar endavant, ens està costant. Sabem que és conjuntural, degut a la punxada de la bombolla immobiliària i el tancament del crèdit i per això estem convençuts que a mig termini el mercat de la bioconstrucció creixerà. Respecte a això, estem millorant la part comercial i de màrqueting per a la captació de clients. D'altra banda, ens trobem que ens arriben més encàrrecs i oportunitats des de fora d'Europa, a Tanzània, on estem presents, i a Xile, on estem constituint una filial”.

Sou partidaris el treball multidisciplinari?

“Ho som, i molt. De fet el nostre objectiu és anar constituint un equip multidisciplinari que no només incorpori arquitectes i arquitectes tècnics, sinó també enginyers i fins hi tot economistes. També ens agrada treballar amb diferents equips i així ho hem fet en alguns concursos, sempre enriqueix, no només pel coneixement, sinó per les formes de treballar, les dinàmiques de grup, etc”.

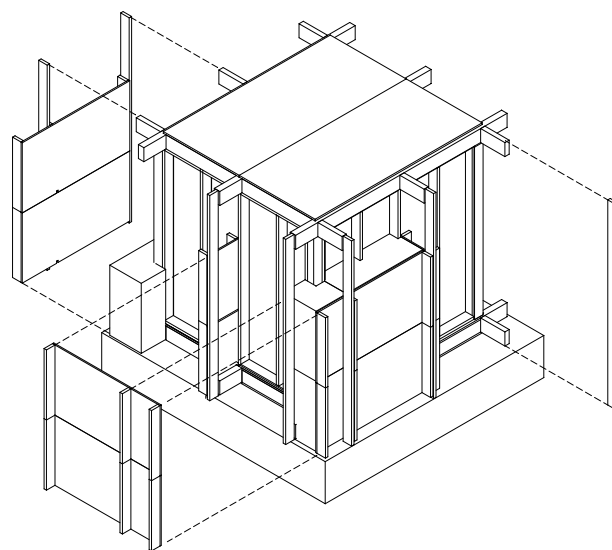
Quines aptituds creieu que ha de tenir un professional emprenedor i, alhora, quines són les principals dificultats a les que ha de fer front?

“Doncs, encara que sembli obvi, ens sembla que un professional emprenedor ha d'estar motivat principalment per la idea d'emprendre en si mateixa, per la idea de voler iniciar un negoci propi. Creiem que ha de ser una motivació personal y no fruit de les circumstàncies, com per exemple, quan algú emprèn arrossegat per la situació, al quedar-se a l'atur.

“Les aptituds han de ser la capacitat de lideratge, la perseverança, la flexibilitat i, sobretot, no tenir por a la incertesa, perquè es el pa de cada dia. Les dificultats, en el nostre cas,



APLICACIÓ DEL PROTOTIP



ESQUEMA DE L'ENCOFRAT DE LA CASA S_LOW

donarien per a una entrevista sencera. A nosaltres ens està costant sobretot tota la part comercial i de gestió empresarial que, com a tècnics de la construcció, no havíem conegut abans. Aquesta orientació al client, que tenen altres professionals és la nostre assignatura pendent”.

Quina és la vostra opinió sobre el moment que viu el sector de la construcció?

“Hem de diferenciar si estem parlant d'Espanya i Europa o bé d'altres indrets, com ara Àfrica, Amèrica del Sud o Àsia. És lògic que a Europa, on la població ha deixat de créixer, i existeix un parc edificat considerable, l'obra nova (que es el nostre àmbit principal) sigui un sector petit.

“La situació particular de Catalunya i Espanya és conseqüència de l'esclat de la bombolla, de la desregulació completa del mercat i de la famosa reforma de la Llei del sòl. Així que

ara tenim molts professionals i un mercat molt petit que no creixerà en molt de temps, en això no som optimistes. Però si que estem convençuts, i així ho demostren les tendències del mercat, que aquest petit mercat estarà a curt termini completament condicionat per la eficiència energètica, la salut i els materials de bioconstrucció.

“Pel que fa a altres països fora d'Europa, en el nostre cas, per exemple, observem que a Xile existeix un dèficit estructural d'habitatge i d'infraestructures i que, a més, està florint una creixent preocupació en matèria de medi ambient i salut, com està passant a Europa. Per últim alhora de parlar del sector, creiem que cal que és faci una reflexió ètica sobre perquè i com construïm, tal i com ho està fent altres sectors productius, posant en el centre de la discussió no tant les tecnologies o la indústria en sí mateixa, sinó les persones i el medi ambient”. ■



DINING HALL ARKARIA



PROTOTIP D'HABITATGE UNIFAMILIAR

Premis Catalunya Construcció 2015

El proper 27 de març finalitza el termini de presentació en les quatre categories



1. REFORMA DEL CENTRE CULTURAL POPULAR LA VIOLETA DE GRÀCIA.
2. AMPLIACIÓ DE L'HOSPITAL DE BELLVITGE.
3. SEU CENTRAL DEL BANC SABADELL A SANT CUGAT DEL VALLÈS.
4. PROJECTE BRICK-TOPIA.
5. POLIESPORTIU MUNICIPAL LES MORERES A ESPLUGUES DE LLOBREGAT.

VAN SER ALGUNES DE LES CANDIDATURES SELECCIONADES I FINALISTES EN LA DARRERA EDICIÓ DELS PREMIS

Fins al 27 de març es poden presentar candidatures en les quatre categories dels Premis Catalunya Construcció, que convoca el CAATEEB amb l'objectiu de fer un reconeixement públic de les principals funcions professionals relacionades amb el procés d'execució, la qualitat i la innovació en la construcció. Organitzats amb periodicitat anual des de l'any 2004 i oberts a tots els professionals de la construcció, els premis s'han consolidat com una referència de qualitat i prestigi entre el col·lectiu professional i en tot el sector i han anat adquirint amb el temps un important valor de currículum per als seleccionats, finalistes i guardonats.

En els seus 12 anys de vida, el nombre de candidatures presentades en totes les categories ha estat de 1.250 i conformen així una àmplia mostra de la millor edificació feta a Catalunya en la darrera dècada. Les quatre categories a les quals es poden optar són Direcció i gestió de l'execució de l'obra, Coordinació de seguretat i salut, Innovació en la construcció i Intervenció en edificis existents, en tots els casos amb obres acabades durant els anys 2013 ó 2014. Els premis compten amb el suport del Consell de Col·legis d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Catalunya i d'Arquinfad.

■ Premi especial a la trajectòria i premi del públic

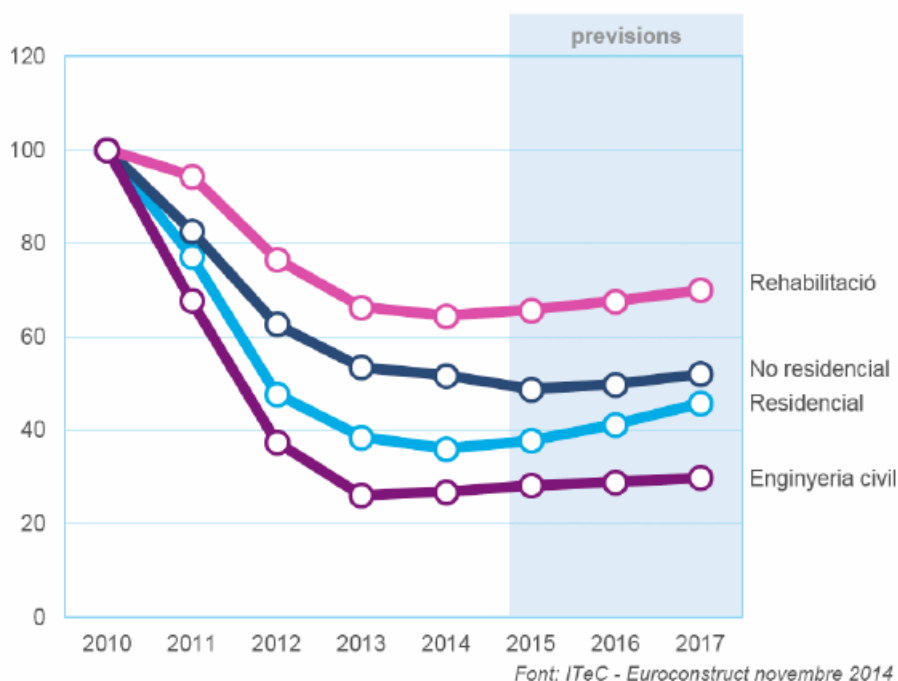
El jurat dels Premis Catalunya Construcció també atorga un premi especial a la trajectòria professional d'una persona per la seva contribució continuada a la millora de la qualitat constructiva des de l'exercici professional, la docència, la modernització del sector o la funció social de l'edificació. Aquesta és la única categoria en la qual una persona no pot presentar-se ella mateixa i han de ser els seus col·laboradors, companys o coneguts els qui proposin la candidatura al secretariat dels premis perquè sigui valorada pel jurat.

En aquesta dotzena edició dels premis, el públic professional també podrà participar i escollir, entre totes les candidatures que siguin declarades finalistes de les cinc categories, una obra de referència que destaquï segons el seu judici particular. Aquesta elecció podrà fer-la el mateix dia que es lliuraran els premis, en el marc de la Nit de la Construcció.

Les fitxes d'inscripció dels candidats i la documentació corresponent s'han de presentar com a data màxima el 27 de març de 2015 en qualsevol de les oficines del CAATEEB. Tota la informació sobre les bases i la presentació de candidatures està a disposició dels professionals interessats a www.apabcn.cat/premis. També es poden dirigir a la secretaria dels premis al telèfon 93 393 37 10 o a l'adreça premis@apabcn.cat. ■

Creixement modest

Un mercat reduït a la seva mínima expressió,
però que finalment creix



PRODUCCIÓ PER SECTORS 2010-2017
ÍNDEX 2010=100

EVOLUCIÓ DELS DIFERENTS SUBSECTORS AL MERCAT ESPANYOL

L'any 2014 serà l'últim any en negatiu per al sector de la construcció a l'Estat espanyol (-2,4%) després del qual s'obre un període per al qual s'espera creixement, però igualment modest i molt condicionat. Els condicionants són obvis: la pròpia debilitat de la demanda per una banda i la saturació d'oferta per l'altre. Tot i que s'hagi previst un avanç del +1,8% per al 2015, +3,6% per al 2016 i +5% a la primera projecció per 2017, el mercat espanyol de la construcció continuarà produint a nivells molt per sota de les mitjanes europees, símptoma que els seus problemes són persistents.

Així ho indica el darrer informe de conjuntura del sector que emet Euroconstruct, un grup independent d'anàlisi format per 19 instituts europeus. L'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC) elabora l'informe corresponent a l'Estat espanyol.



EL PAISATGE URBÀ DE LES NOSTRES CIUTATS COMENÇA A CANVIAR AMB L'APARICIÓ DE LES GRUES, COM A SIGNES D'ACTIVITAT.
FOTO: © JAVIER BALADIA

En el context de l'habitatge, el reajustament de preus ha aconseguit prolongar el bon moment del mercat immobiliari majorista. Malgrat això, la millora està trigant molt a arribar a la compravenda minorista i encara més al mercat de la construcció pròpiament dit. Durant 2014 la producció residencial ha seguit baixant (-6,5%) però la novetat és que s'ha interromput el descens en els tràmits d'habitatge de nova planta, la qual cosa dóna versemblança a un 2015 finalment en positiu (+5%). A curt termini conviuran zones de l'Estat on sí que es donen les condicions per reprendre la promoció amb altres on la crisi es perllonga. Si només està justificat produir quan i on es produeix una demanda inequívoca, és difícil plantejar escenaris de creixement substancial, de manera que les previsions 2016 (+9%) i 2017 (+11%) són només robustes en aparença.

■ Edificació no residencial

La situació no és massa diferent per a l'edificació no residencial, on també contrasta l'animació que es percep en el mercat immobiliari amb la virtual paràlisi en termes de producció de nova planta. El sector no residencial està reaccionant més lentament que l'habitatge, de manera que haurà d'afrontar dos anys de contracció (-3,5% el 2014 i -5,5% el 2015) abans de retrobar-se amb el creixement en 2016 (+2%). Els primers signes de recuperació estan arribant de la construcció industrial, mentre que l'edificació per a usos terciaris segueix sense generar demanda de nova planta.

El mercat de l'enginyeria civil ja ha tocat fons i comença a donar els primers símptomes de creixement el 2014 (+2,6%) amb una certa garantia de que la millora tindrà continuïtat el 2015 (+5,4%). Es tracta d'un repunt forçat artificialment per la seqüència d'eleccions del 2015 per la qual cosa hi ha la possibilitat que acabi sent un fenomen de curta durada. Per tal que la recuperació es consolidi, a banda de no patir sobresalts macroeconòmics, caldria comptar amb més inversió privada, que fins al moment s'ha mostrat força recelosa del mercat espanyol d'infraestructures.

Mentrestant, es proposen uns escenaris d'avanç del +2,4% el 2016 i +3,5% en 2017, que reflecteixen la situació d'unes administracions públiques que aconsegueixen anar ampliant el seu marge per a invertir, però que encara hauran de seguir compromeses a contenir els seus dèficits.

El sector no residencial està reaccionant més lentament que l'habitatge, de manera que haurà d'afrontar dos anys de contracció

El saló internacional de la construcció encara una nova etapa

El CAATEEB hi participa amb un estand i la coordinació de **l'àmbit de la rehabilitació**



ÀREA DE REHABILITACIÓ EN EL SALÓ CONSTRUMAT 2013 COORDINADA PEL CAATEEB

El Saló Internacional de la Construcció de Fira de Barcelona ha iniciat un procés de renovació i ha canviat el nom, que passa a denominar-se *Beyond Building Barcelona*. El nou director del saló, Jaume Domènech, afirma que es tracta d'una "nova forma de relacionar l'oferta i la demanda, amb major interacció", i que cobrirà els diferents àmbits de producció de la indústria: hotels, oficines, comerç i residencial. Segons Domènech, *Beyond Building Barcelona* serà "un hub de la innovació, on es parlarà de construcció intel·ligent o de solucions domòtiques; del disseny, amb les últimes tendències; i de la sostenibilitat i la rehabilitació".

El saló de la construcció de Barcelona vol contribuir a què les empreses del sector tinguin més i millors oportunitats de negoci. Per això, comptarà amb un nou Fòrum Internacional on hi haurà 150 projectes constructius procedents de països d'Amèrica Llatina com el Brasil, Xile, Perú, Uruguai, Mèxic i Colòmbia i del Nord d'Àfrica com Tunísia, Marroc i Algèria, a més de Turquia. Al Fòrum Nacional, l'organització ja ha aconseguit atraure

50 projectes que s'estan desenvolupant en diverses comunitats autònomes.

Juntament amb l'oferta comercial, *Beyond Building Barcelona* presentarà també un ampli programa de jornades tècniques, seminaris, conferències i presentacions. El saló, que tindrà lloc del 19 al 23 de maig de 2015 al recinte de Gran Via de l'Hospitalet de Llobregat, obrirà les seves portes al públic en general els dies 22 i 23.

■ Participació activa del CAATEEB

El CAATEEB participa des del 1993 en la principal cita del sector de la construcció. En aquesta edició estarà, un cop més, a l'àrea institucional, amb un estand per mostrar als ciutadans el paper de l'aparellador com a expert del cicle de l'edificació, així com el suport del Col·legi al professional i també al ciutadà. El valor del visat com a garantia de professionalitat i el paper de l'aparellador com a tècnic de capçalera dels edificis hi jugaran un paper destacat, així com la celebració dels 75 anys del Col·legi.

A banda de la seva presència institucional, el CAATEEB participarà activament en l'organització i coordinació de l'apartat dedicat a l'àrea de la rehabilitació, el manteniment i l'eficiència energètica, tal com va fer en les edicions anteriors.

Fa anys que *Beyond Building Barcelona*, Construmat aposta per la rehabilitació com un dels seus principals eixos temàtics, conscient que es tracta d'una de les grans oportunitats de negoci per a empreses i professionals del sector de la construcció del nostre país. A més, aquesta edició és una magnífica oportunitat per acostar la rehabilitació a l'usuari final.

En aquest àmbit hi haurà una àmplia oferta expositiva, així com una vessant més pràctica de demostració de productes i serveis, des del diagnòstic a la intervenció en la reparació de patologies, fins l'aïllament tèrmic o la millora de la sostenibilitat en edificis existents.

També es faran jornades i sessions tècniques, junt amb accions de sensibilització. Aquesta zona estarà oberta no només al públic professional sinó també al consumidor final (administradors de finques, comunitats de veïns i propietaris particulars) perquè puguin trobar assessorament tècnic, solucions professionals així com opcions de finançament tant des de l'àmbit públic com des del privat. ■

Més informació a www.construmat.com



El CAATEEB mostrarà als ciutadans el paper de l'aparellador com a expert del cicle de l'edificació així com el seu lideratge en l'àmbit de la rehabilitació

L'ESTAND DEL
CAATEEB A
L'ANTERIOR
EDICIÓ DE
CONSTRUMAT



Assemblea General del CAATEEB

L'Assemblea prioritzava el suport al col·legiat, la promoció professional i el lideratge sectorial



MESA DE L'ASSEMBLEA FORMADA PER JORDI GOSALVES, ANTONI FLORIACH, MARIA ROSA REMOLÀ, CAROLINA CUEVAS I ESTEVE AYMÀ

L'Assemblea General Ordinària de col·legiats i col·legiades que va tenir lloc el passat 17 de desembre va aprovar el pressupost d'ingressos i despeses per al 2015 presentat per la Junta de Govern, que acompanya un programa d'acció col·legial que es fonamenta en el suport al col·legiat i la defensa de la professió, acompanyat amb accions amb un marcat caràcter de lideratge sectorial.

La Junta de Govern ha elaborat el pressupost per al 2015 en un entorn de contenció i austeritat, amb la premissa ineludible de preservar la qualitat dels serveis que es presten, així com fer les reserves pertinents per poder escometre els projectes estratègics definits en el pla d'acció.

Pel que fa a les aportacions estatutàries, es manté invariable la quota col·legial per tercer any consecutiu, sense regularització ni tan sols de l'IPC. Quant al servei de validació, es mantenen les mateixes tarifes de visat del 2014 sobre tots els treballs que es visin presencialment a les seus col·legials o telemàticament. A més, s'aplicaran preus especials per paquets de treballs per tal de facilitar l'accés als avantatges que comporta el visat, tant pel tècnic com pel client, tal i com s'ha posat de manifest amb la campanya intercol·legial duta a terme sota el lideratge del CAATEEB.

En l'apartat de formació i amb l'objectiu de fomentar

la posada al dia i la competència professional, a més de mantenir els preus dels cursos programats, es reforçarà la política de donar facilitats i oferir preus especials als alumnes col·legiats per cursar els màsters i postgraus, així com la línia de beques i ajuts individualitzats als alumnes que, per circumstàncies personals, no puguin fer front al preu del curs i estiguin disposats a donar suport a l'organització dels cursos. El pressupost per a l'any 2015 és de 5.094.650 €.

La Mesa de l'Assemblea va estar formada per Maria Rosa Remolà, presidenta; Antoni Floriach, vicepresident primer; Jordi Gosalves, vicepresident segon; Esteve Aymà, secretari i Carolina Cuevas, comptadora.

■ Any d'aniversari i també d'eleccions

Maria Rosa Remolà va exposar en el seu informe els trets més importants de la política col·legial i de quina manera el Col·legi afronta els importants reptes que la professió té plantejats actualment. La presidenta del CAATEEB va dir que se sentia "una mica més optimista que l'any passat" a la vista de els dades d'activitat que indiquen una estabilització del sector.

Va explicar que el Col·legi mantindrà i millorarà el servei que presta, seguirà avançant en els eixos estratègics del full de ruta que és el projecte Aparelladors

2020 i iniciarà de nous projectes i objectius. Un dels punts més importants d'aquest projecte, l'acreditació de la vàlua professional davant el sector i la societat, ha culminat amb la posada en marxa al novembre de l'Agència de Certificació Professional (ACP) que el CAATEEB ha desenvolupat conjuntament amb el Col·legi de Madrid i que dota als professionals d'un mecanisme de competitivitat basat en l'avaluació de les seves competències i plasmat en un certificat professional en base a la norma internacional ISO 17024.

Un altre tema destacat en l'informe de la presidenta va ser la commemoració del 75 aniversari del Col·legi que s'esdevé l'any vinent. "No es pot mirar el futur sense conèixer el passat i per això volem celebrar com es mereix els 75 anys del nostre Col·legi". També va recordar que el 2015 serà any d'eleccions que se celebraran al juny, a través de les quals s'escollirà la nova Junta de Govern per als propers quatre anys, "un procés necessari que caldrà gestionar adequadament i que comptarà amb el suport de tota l'estructura corporativa", va dir.

Maria Rosa Remolà va exposar el pla d'acció col·legial per al 2015 en els diferents àmbits de suport al professional, assessorament, formació continuada i de postgrau, preparació de noves eines i recursos, servei d'ocupació, millora de les instal·lacions, comunicació, difusió i campanyes institucionals, activitats professionals i de relació, així com seguiment i anàlisi de la legislació i normativa.

■ Ingressos i despeses

La comptadora Carolina Cuevas va presentar la proposta de pressupost d'ingressos i despeses del CAATEEB per al 2015. Va explicar les premisses que han guiat la confecció del pressupost, basades en la contenció i austeritat, però amb el compromís de pre-

servar i millorar la qualitat dels serveis i, al mateix temps, dur a terme els projectes estratègics definits en el pla d'acció.

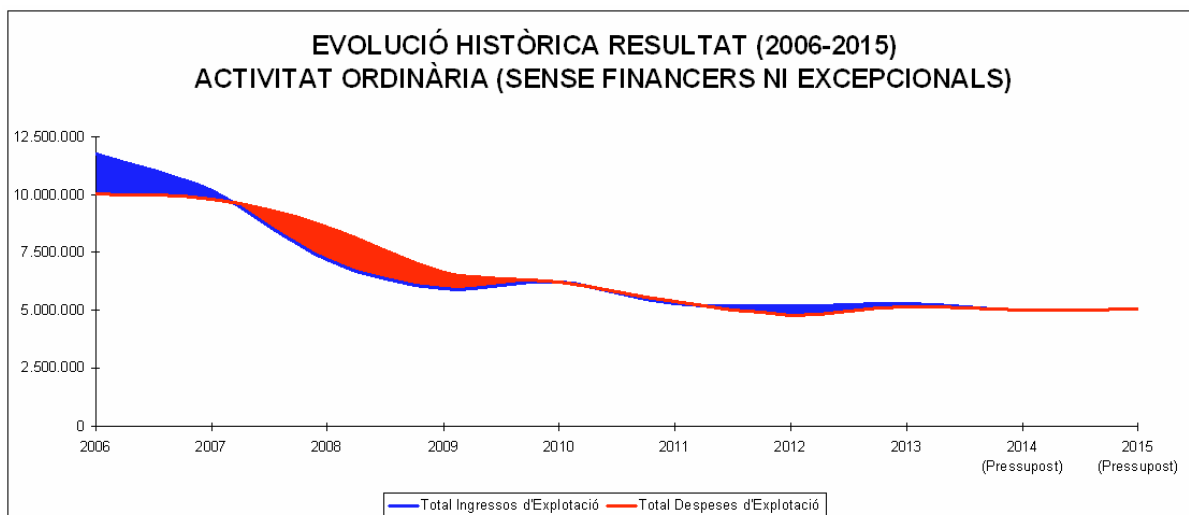
Les previsions pressupostàries pel 2015 s'han confeccionat, va explicar la comptadora, "en base a unes previsions menys pessimistes que els anys anteriors, per considerar-se que l'activitat es va estabilitzant, sense que es pugui parlar encara, no obstant, de reactivació. Per això, segueix sent necessària una política molt estricta de seguiment i control de les despeses i d'optimització dels recursos disponibles". El pressupost d'ingressos i despeses del CAATEEB per al 2015 va ser aprovat per unanimitat per l'Assemblea junt amb el de les societats el capital dels quals pertany íntegrament al Col·legi. ■

Acords de l'Assemblea

Els acords de l'Assemblea General Ordinària de col·legiats i col·legiades que va tenir lloc el passat 17 de desembre de 2014 van ser els següents:

1. Aprovar la proposta de pressupost d'ingressos i despeses presentada per la Junta de Govern per a l'exercici 2015, corresponent al CAATEEB.
2. Aprovar la proposta del pressupost d'ingressos i despeses presentat per la Junta de Govern per a l'exercici 2015 de la societat Aparelladors Serveis Professionals, Corredoria d'Assegurances, SLU (el capital del qual pertany íntegrament al CAATEEB).
3. Aprovar el pressupost d'ingressos i despeses presentat per la Junta de Govern per a l'exercici 2015, corresponent a la societat Gescol Serveis i Tecnologies, SLU (el capital del qual pertany íntegrament al CAATEEB).
4. Designar els col·legiats Joan Olivella, Anastasio Bajo de la Fuente i Rafael Cercós, amb Jesús Maria Rey com a suplent, com a interventors que signaran conjuntament amb el secretari i la presidenta l'acta d'aquesta sessió, de conformitat amb allò previst en l'article 46 dels Estatuts col·legials.

Tots els acords es van prendre per unanimitat.



EL VISAT DELS COL·LEGIS PROFESSIONALS, UNA GARANTIA PER AL CIUTADÀ

CONFIA EN UN PROFESSIONAL
RESPONSABLE



QUALITAT



OCUPACIÓ



RESPONSABILITAT



INNOVACIÓ



PROFESSIONALITAT



FORMACIÓ

Els col·legis i les associacions professionals són les institucions que vetllen perquè els professionals exerceixin la seva feina d'acord amb l'exigència i responsabilitat que els demanen els ciutadans i l'Administració. Treballen i ofereixen les eines perquè els seus col·legiats i associats puguin garantir la millor qualitat, innovació i sostenibilitat.

Amb el visat o el certificat d'actuació professional els col·legis certifiquen la competència i responsabilitat dels seus col·legiats. A més de garantir una bona pràctica professional, és una garantia per al tècnic, per a l'obra, l'Administració i per als usuaris finals.

Amb el professional que visa els seus treballs, t'estalviaràs problemes, temps i diners. Hi sortiràs guanyant.

Informa't als col·legis i les associacions professionals.



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA



Col·legi d'Aparelladors,
Arquitectes Tècnics i
Enginyers d'Edificació de Lleida



Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics
i Enginyers d'Edificació de Tarragona



Col·legi d'Aparelladors,
Arquitectes Tècnics i
Enginyers d'Edificació
de les Illes Balears



CONSELL DE COL·LEGIS D'APARELLADORS,
ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE CATALUNYA



Col·legi d'Arquitectes
de Catalunya



Camins.cat
Col·legi d'Enginyers de Camins,
Canals i Ports - Catalunya



Col·legi d'Enginyers Tècnics
Industrials de Girona



Enginyers
Tècnics
Industrials
Lleida



Amb el suport de:  **Intercol·legial**

 **Generalitat de Catalunya
Departament de Justícia**

Garantia de professionalitat

Visar els treballs professionals aporta **grans avantatges**
tant al tècnic com al ciutadà

Ascensió Gálvez

Directora de Serveis del CAATEEB



EL COL·LEGI DEFENSA LA FIGURA DEL PROFESSIONAL
COMPETENT I AMB UNA FORMACIÓ CONTINUADA

Un dels mecanismes de major efectivitat per a la protecció del ciutadà com a usuari dels serveis professionals tècnics és el visat, un sistema de validació documental dels seus treballs que dóna garantia d'integritat, habilitació, cobertura de responsabilitat civil i habilitació específica pel seu àmbit d'actuació. Però el visat representa al mateix temps importants avantatges pel professional.

En aquest sentit, sotmetre's a la validació per part d'una entitat com el Col·legi és un clar element de diferenciació vers els seus competidors, que li permet demostrar de manera certificada la seva habilitació legal com a professional, així com la qualitat del seu treball. Davant la progressiva liberalització del mercat, que fa témer un increment de treballs no qualificats, el Col·legi defensa la figura del professional competent i el dret de la societat de contractar amb garanties un tècnic competent i competitiu, que tingui la formació adequada i l'habilitació necessària per dur a terme l'encàrrec professional. Amb aquest objectiu s'emmarca la campanya divulgativa sobre el valor del visat professional tècnic, que 24 col·legis i associacions professionals van posar en marxa a l'octubre amb el suport de l'Associació Intercol·legial i la Generalitat de Catalunya.

■ Aval davant el client i l'Administració

El visat de treballs professionals representa un aval de professionalitat responsable davant el client i l'Administració pública. Visar els treballs permet al professional donar fe davant el client i davant tercers que el treball ha estat fet amb garanties de professionalitat. D'una banda, la professionalitat del tècnic que ha realitzat el treball que demostra amb el visat que el Col·legi ha validat que el professional compleix les condicions legals per exercir la professió i per fer aquella feina en concret. I d'altra, que la documentació que elabora s'ajusta als protocols d'actuació professional del Col·legi i de la normativa vigent. A més de donar fe de data certa d'emissió dels documents, amb el seu registre i arxiu durant els períodes de responsabilitat.



■ Validació de professional responsable

El Col·legi comprova que té la titulació que correspon per fer la feina, que està col·legiat com determina la legislació vigent, que no treballa a cap administració que el fa incompatible per realitzar el treball, que és un treball que pot fer segons les atribucions legals de la professió, que no ha estat inhabilitat per treballar i que disposa de pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil vigent.

Aquestes comprovacions fan innecessari demanar certificats de col·legiació i habilitació professional per a cadascun dels treballs, que algunes administra-

cions requereixen en els casos que no es visa el treball, i substitueix les declaracions responsables que obliguen al professional a assumir la responsabilitat de què compleix tots els requeriments, quan el Col·legi ho fa en un sol tràmit com és el visat.

■ Períodes i abast de la responsabilitat

El Col·legi mitjançant el visat dona fe de data certa que permet demostrar davant el client, l'Administració i tercers que la documentació ha estat emesa en una data determinada. Això té múltiples utilitats, una de les principals és poder determinar en quin moment el professional assumeix la responsabilitat d'un treball i en quin moment deixa el treball. Per tant, el registre dels períodes de responsabilitat del tècnic vers un treball concret.

Per exemple, pot demostrar que en la data del visat de l'assumeix de la direcció d'execució d'una obra és el moment en el que el col·legiat va començar la feina i que en la data que ha visat el certificat final d'obra o la renúncia, ha acabat la feina o en quina data va deixar l'obra quan no acaba l'encàrrec. Això permet demostrar en qualsevol moment, quan i quina part de la feina va assumir el professional i en molts casos permet defensar els interessos del professional en cas de conflicte, accident, sinistre o denúncies per responsabilitats. Demostrar a través del visat que quan es va produir l'accident havíem renunciat a l'encàrrec, o que les deficiències detectades s'han produït fora de l'àmbit de l'obra assumida en la documentació visada, poden ser clau en el moment d'una reclamació.

També és important en altres treballs, com per exemple les inspeccions tècniques d'edificis, valoracions, certificats d'habitabilitat, d'eficiència energètica i d'altres. En aquests casos es pot demostrar que la data d'inspecció és certa. Atès que al visar es dona garantia que el treball ha estat realitzat amb anterioritat a la data del visat, i el Col·legi com a entitat pública en pot donar fe davant qui correspongui, certificant-ne la veracitat.

Poder donar fe de data certa pot ser molt útil en moltes situacions. Per exemple, a l'hora de demostrar que la normativa aplicada era la vigent, quan el client ha de demostrar en un tràmit concret que va complir amb els requeriments legals en termini. Per exemple, haver realitzat la inspecció tècnica de l'edifici dins dels períodes que determina el decret de la ITE permet demostrar haver demanat el certificat

El Col·legi defensa la figura del professional competent i el dret de la societat de contractar amb garanties un tècnic competent i competitiu

El visat de treballs professionals representa un aval de professionalitat responsable davant el client i l'Administració pública

d'aptitud quan toca, o el valor d'un immoble en un moment determinat per una separació de béns o per incorporar als actius immobiliaris del balanç d'una empresa, o que en una data en concret l'edifici o element constructiu estava en unes determinades condicions, entre moltes d'altres situacions.

Visar dóna traçabilitat al treball a través de l'historial documental del visat i reforça al professional.

Per això és tant important registrar tots els documents que s'elaboren. Tant si són requerits per un tràmit per l'Administració, com si no.

Sovint, visar una acta de visita d'obra signada per les parts pot servir com element dissuasiu davant reticències d'alguna de les parts a complir amb els requeriments prescrits pel facultatiu. O visar una documentació tècnica, permet deixar clar que la vostra intervenció professional era només en unes obres en el segon quart i no en una obra comunitària on han aparegut unes deficiències.

■ **Actuació professional responsable**

Quan el professional visa els seus treballs es compromet a treballar d'acord al protocol d'actuació professional responsable, determinat pel Col·legi seguint el que determina la legislació vigent i les Administracions públiques. Protocol realitzat amb supervisió tècnica i jurídica dels assessors del Col·legi, i realitzat en coordinació amb altres col·legis i les

administracions responsables dels processos administratius posteriors on es presentaran a tràmits els documents visats.

Seguir el protocol permet treballar seguint els formularis i metodologia definida pel Col·legi, amb garanties d'actualització permanent, donant seguretat tècnica i jurídica al professional que l'aplica, i també al seu client. Utilitzar-ho permet evitar incidències per deficiències en els processos administratius amb les administracions on després s'hauran de presentar alguns d'aquests documents. Visar pot substituir la signatura de declaracions responsables, i evitar anades i tornades en el tràmit amb les administracions per deficiències que poden ser detectades en la validació que fa el Col·legi.

El Col·legi valida que s'utilitzen els documents adequats en cada moment del procés del treball, i que aquests es realitzen amb els formularis correctes i l'estructura formal correcta d'acord a la normativa i legislació vigent. I per tant, que el professional va realitzar, per exemple, l'acta de replanteig al començar l'obra, el programa de control, va prendre decisions a l'obra i realitzar les actes escrivint al llibre d'ordres, relacions valorades i comprovació de les certificacions, va controlar la qualitat i realitzà la documentació de seguiment del control de qualitat i certificar el final quan es va acabar l'obra. I finalment, va procedir a fer la liquidació final d'obra. I que tota la documentació relacionada amb aquestes tasques, va ser registrada, validada i arxivada al Col·legi i que aquest, en pot certificar el seu contingut a qui correspongui.



■ Certificat de garantia per al client

A l'hora de visar s'obté, a més del segell o marca d'aigües que s'incorpora a cada document, un certificat de visat en el que el Col·legi assumeix la responsabilitat de la validació efectuada dels documents tècnics visats. Aquest certificat és un document de garantia per entregar al client mitjançant el qual el professional avala haver actuat com a professional responsable.

És un document de garantia de la responsabilitat assumida pel Col·legi en aquest acte administratiu. Així mateix, un resguard per presentar a l'hora de reclamar qualsevol dels documents registrats i arxivats al Col·legi.

**El Col·legi valida
que s'utilitzen els
documents adequats
en cada moment del
procés del treball**

■ Registre i arxiu documental digital

El registre i arxiu documental de l'expedient visat permet al professional i també al seu client tenir accés a les dades i documents elaborats. El Col·legi disposa d'una còpia digital de tots els documents visats durant els períodes de responsabilitat. Així quan el professional o el seu client els necessita el Col·legi els pot presentar una còpia compulsada.

El Col·legi conserva la documentació tramitada de tots els col·legiats en format digital, fins i tot d'aquells que deixen de ser-ho, abandonen l'exercici professional o bé han mort. És accessible a través d'internet pel professional, i també, per l'Administració en els casos que hi ha subscrit acord a través de l'Administració Oberta de Catalunya.

Hi ha múltiples situacions on recuperar una còpia d'un document visat és converteix en un element crític per donar sortida a un conflicte o a un tràmit administratiu inviable sense disposar d'un original del document que es va realitzar en el seu moment.

Una còpia compulsada pel Col·legi pot tenir la mateixa validesa que el seu document original, i pot ser recuperada del arxiu del Col·legi

en qualsevol moment a petició d'algú amb interès legítim. Pot ser sol·licitat pel propi professional, pel seu client o bé pel posterior propietari de l'immoble on es va realitzar el treball. Per exemple, per acreditar l'antiguitat d'un edifici, fer l'escriptura d'obra nova, sol·licitar una cèdula d'habitabilitat són casos on esdevé clau disposar de l'original del certificat final d'obra.

■ Historial curricular del professional

Acreditar l'historial de treballs realitzats davant una companyia d'assegurances a l'hora de subscriure una pòlissa i poder valorar el risc individual, demostrar l'experiència professional per convalidar formació a l'hora d'optar al grau universitari, obtenir una certificació professional o presentar-se a un concurs o oposició... són exemples de quan el professional li convé disposar de l'historial complet visat. El Col·legi com a federatari públic li donarà valor cert al historial davant la companyia d'assegurances, la universitat, l'Administració pública, l'entitat d'acreditació professional o bé l'empresa.

Tenir control sobre l'historial de treballs realitzats i els períodes de responsabilitat per poder valorar quina és la cobertura adequada a cada moment professional, o quan es vol reorientar l'activitat professional, o bé al jubilar-se, són altres casos en els quals disposar de l'historial complet és molt important. Tot això només és possible si es disposa d'un historial de visats complet, que inclou tots els treballs i els documents realitzats. Són innumerables les situacions en que haver visat el treball resol situacions de conflicte, permet defensar els interessos del col·legiat i donar un bon servei als clients. ■

Més informació:



La solució a tots els problemes dels sostres

NOU BAU

El sistema de renovació de sostres



És l'única substitució funcional efectiva
Renova qualsevol tipus de sostre
Evita futures esquerdes
No abaixa el sostre
El millor suport tècnic
Fàcil muntatge
D'acer inoxidable
Màxima seguretat i garantia
Excel·lent relació qualitat-preu



Nº 271 R/11



Nº 3 / 09-593



Soci protector



Muntadors
certificats amb
la marca ApTO
per ITEC



Tel. 93 796 41 22 – www.noubau.com

RECUPERACIÓN DE TODO TIPO DE FORJADOS

UNICA Y MEJOR CON:

1. SISTEMA DE TRABADO Y APOYO EN MUROS

La viga COINTECS tiene un nuevo sistema exclusivo de apoyos técnicos (patentado) evitando piezas intermedias y momentos perjudiciales, consigue trabar los muros de carga, con posible zunchado perimetral.

2. SUSTITUCIÓN FUNCIONAL ACTIVA Y EFECTIVA

Sistema de transferencia de carga, sin apoyar en el forjado inferior. Realiza un pretensado más activo y eficaz.

3. INGENIERÍA A SU SERVICIO

Al diseñar soluciones adaptadas al forjado, admite mayores sobrecargas con menores flechas. Permitiendo los mejores proyectos.

4. SIN SOLDADURAS

La viga COINTECS evita tensiones y degradaciones del material que se produciría en las soldaduras.

5. NO BAJA TECHO

La viga COINTECS cubre todo el ancho del forjado, con DIT y cumpliendo el CTE. Resultando mayor resistencia al poder fabricarse a medida del proyecto.



Distinció
Gremi
Constructors

ISO 9002

Tel.: 93 308 83 85 • www.cointecs.com

Nº 276/R

El valor de la formació

S'inaugura l'any acadèmic 2014-2015 del CAATEEB

Carles Cartaña

informatiu@apabcn.cat



JOSEP MANUEL VENTOSA I JORDI GOSÁLVES VAN PRESENTAR EL NOU ANY ACADÈMIC

El passat 12 de novembre es va fer l'acte d'inici del nou any acadèmic del CAATEEB, que significa el tret de sortida del programa de màsters i postgraus, així com de la formació contínua, presencial i en línia, imprescindible per desenvolupar adequadament la nostra carrera professional i per estar al dia de tot allò que fa referència al nostre entorn de treball. També és un dia de retrobament dels companys de curs que recullen el seu diploma de la formació cursada en l'any anterior i que acredita els nous coneixements adquirits en el seu àmbit de coneixement.



ALUMNES I PROFESSORS DEL POSTGRAU EN PATOLOGIA I ESTUDIS ESTRUCTURALS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS



ALUMNES DEL POSTGRAU DE FACILITY MANGEMENT



PREMIATS EN EL POSTGRAU DE DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ D'OBRES



ALUMNES I PROFESSORS DEL MÀSTER EN REHABILITACIÓ

La presentació de l'acte va anar a càrrec de Jordi Gosalves, vicepresident segon de la Junta de Govern i responsable de l'àrea de formació del CAATEEB, que va destacar la importància que té la formació continuada i de postgrau per al desenvolupament professional i que avui adquireix encara més valor en un entorn cada dia més liberalitzat i competitiu. Gosalves va presentar el ponent que va fer la conferència inaugural i que aquest any va anar a càrrec de José Manuel Ventosa, director de gestió de directius del Banc Sabadell i director de recursos humans de Solvia. Ventosa va pronunciar una interessant conferència amb el títol *Construeix el teu futur*.

A continuació es va procedir al lliurament dels diplomes de formació contínua i després els diplomes dels màsters i postgraus amb els premis als millors treballs. Finalment, es va lliurar el premi BASF al millor projecte del curs acadèmic 2013-2014, que van rebre els companys Joan Esplugas i Jaume Juanola per la Restauració de l'Auditori Sant Francesc dins del Màster de Rehabilitació. El lliurament va anar a càrrec de Guillermo Sánchez Alvarez, technical specification manager i project manager sustainability EBE Iberia, en representació de l'empresa BASF, patrona de la formació del CAATEEB.

■ Els millors treballs

Millor projecte del Postgrau en patologia i estudis estructurals de construccions existents

- Patologia, diagnòsi i estudi estructural de l'antic Vapor Turull de Sabadell.
- Autors: Ricardo Olmo i David Placeres
- Tutor: Joaquin Montón

Millor projecte del Postgrau de facility management (6a i 7a edicions)

- Transformació d'un departament de serveis generals a un de facility management en una empresa d'abast internacional
- Premi 6a edició: Arena Miserachs, Eva Mota, Albert Pla, Jordi Redondo.
- Premi 7a edició: Pere Guineau, Jordi Nolla, Francisco Javier Toro

Millor projecte del Postgrau en direcció d'execució i control d'obres

- La importància de la planificació en obres d'execució
- Autors: Sònia Castelló i Jose Joaquin Primo
- Tutor: Xavier Aumedes



ALUMNES DEL POSTGRAU EN PROPERTY MANAGER



ALUMNES DEL MÀSTER EN CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA I AVALUACIÓ AMBIENTAL



ALUMNES I PROFESSORS DEL MÀSTER PROJECT MANAGER EN EDIFICACIÓ I URBANISME



LLIURAMENT DEL PREMI BASF AL MILLOR PROJECTE DE L'ANY ACADÈMIC 2013-2014

Millor projecte del Màster en Rehabilitació

- Restauració de l'Auditori de Sant Francesc
- Autors: Juan Esplugas i Jaume Juanola
- Tutors: Marc Seguí i Jose Linares

Millor projecte del Màster en certificació energètica i avaluació de la qualitat ambiental dels edificis

- Proposta d'un edifici nZEB a Espanya i la seva certificació ambiental Verde
- Autors: Ester Hernández i Eva Pañella
- Tutors: Gerardo wadel i Fabián López

Millor projecte del Màster project manager en edificació i urbanisme

- La construcció sostenible com alternativa en el sòl urbà
- Autors: Ana Beatriz Castro, Enric Rodriguez i Rosa M. Salarichs
- Tutor: Carles Puiggròs.

Premi BASF al millor projecte de l'any acadèmic 2013-2014

- Restauració de l'Auditori de Sant Francesc
- Autors: Juan Esplugas i Jaume Juanola
- Tutors: Marc Seguí i Jose Linares

La formació continuada
i de postgrau adquireix
encara més valor en un
entorn cada dia més
liberalitzat i competitiu

Trobareu trotes
les imatges de
l'acte a:

**Formació contínua del CAATEEB****Àrees de coneixement**

- Obra Nova T+I (Tecnologia i Innovació)
- Rehabilitació i Manteniment d'edificis
- Energia, medi ambient i construcció sostenible
- Gestió i organització en la construcció
- Seguretat i salut en les obres
- Activitats pericials
- Urbanisme
- Habilitats humanes
- Informàtica i TIC
- Idiomes

CENTRE DE DOCUMENTACIÓ

A la Biblioteca del CAATEEB hi trobareu els millors recursos i fonts d'informació relacionats amb el procés constructiu (edificació, planificació i gestió, seguretat, sostenibilitat, etc.). Per a aquest número de L'INFORMATIU, el Centre de Documentació ha preparat una selecció de les darreres monografies que poden interessar el professional. Podeu consultar tots els llibres i recursos disponibles al catàleg de la Biblioteca, fer-nos arribar consultes, suggeriments, dubtes, etc. al web: www.apabcn.cat dins l'apartat del Centre de Documentació, i a l'adreça electrònica: biblioteca@apabcn.cat

Per consultar noves adquisicions del
Centre de Documentació:



També podeu consultar el catàleg de
publicacions del Centre de Documentació:



llibres

NOVETATS

Experto en inspección técnica de edificios / Teresa Orozco Sánchez

Antequera, Málaga: IC Editorial, DL 2014.
R30110 - 10.01.00 Oro



Abecé de las estructuras: análisis de estructuras / María Concepción Pérez Gutiérrez... [et al.]

Madrid: Munilla-Lería, 2014.
R30120 - 05.00.05 Abe



Métodos de planificación y control de obras: del diagrama de barras al BIM / Aldo D. Mattos, Fernando Valderrama; prólogo Manuel Javier Martínez Ruiz; edición Jorge Sainz

Barcelona: Reverté, 2014.
R30119 - 12.01.01 Dor



Diseño y construcción de cubiertas de pizarra: guía práctica para el desarrollo de los proyectos de arquitectura / [redactado por: Fernando López González-Mesones]

[Sobradelo de Valdeorras]: Cluster de Pizarra de
Galicia, 2014.
R30115 - 06.01.02 Lop



Muros de contención de fábrica armada: cálculo y comprobación según CTE DB SE F y Eurocódigo 6 / Ramón Gesto de Dios

Madrid: Aula Magis, DL 2013.
R30116 - 04.



Barcelona urbanisme segle XX: vigila el mar, vigila les muntanyes / Josep Parcerisa Bundo

Barcelona: Marge Books, 2014.
R30121 - 711.4(467.111.2) Par



Manual de conservación de los pavimentos en la red viaria urbana / por Francisco Rama Labrador

Madrid: Bellisco Ediciones técnicas y científicas, 2013.
R30122 - 15.06.01 Ram



Les voltes de Guastavino: l'art de la rajola estructural / John Ochsendorf ; fotografies de Michael Freeman

Barcelona: Papersdoc: Ajuntament de Barcelona, cop.
2014.
R30118 - 05.09.04 Och

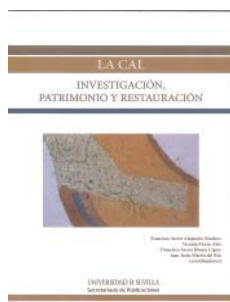


El Detalle en el diseño contemporáneo de escaleras / Paul Barton

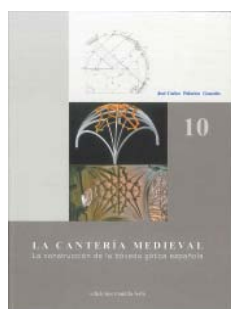
Barcelona: Blume, 2014 + 1 disc òptic (CD-ROM).
R30123 - 729,3 Bar

**La Cal: investigación, patrimonio y restauración / Francisco Javier Alejandro Sánchez... [et al.]**

Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones, 2014
R30117 - 09.08.00 Cal

**La Cantería medieval: la construcción de la bóveda gótica española / José Carlos Palacios Gonzalo**

[Madrid]: Munilla-Lería, 2009.
R30114 - 05.09.04 Pal

**artículos de revista**

NOVETATS

NOGUERA, Carles "¿Es admisible el abastecimiento de agua de un sistema de rociadores automáticos desde la red de uso público?"

PREVENCIÓN DE INCENDIOS, Cuarto trimestre 2014, núm. 64, p. 16-17.

MOLINA, Ana Patricia "El presente y futuro de las instalaciones de protección contra incendios".

PREVENCIÓN DE INCENDIOS, Cuarto trimestre 2014, núm. 64, p. 24-26.

OBIOL, Agustí COSTALES, Nacho "Encants Barcelona: nueva plaza comercial y aparcamiento en Barcelona".

QUADERNS D'ESTRUCTURES: DIJOURS A L'ACE, Diciembre 2014, núm. 51, p. 5-11.

ROSAS ALAGUERO, Juan José "Actuación sobre muro de cimentación en precario, utilizando aparatos CSAP con hinca hidráulica de perfiles".

QUADERNS D'ESTRUCTURES: DIJOURS A L'ACE, Diciembre 2014, núm. 51, p. 33-37.

"CLT como envolvente estructural de fachada: centro de investigación en ciencias sociales y humanidades de vitoria-gasteiz (cicsh)".

BOLETÍN DE INFORMACIÓN TÉCNICA: AITIM, Septiembre-Octubre 2014, núm. 291, p. 16-24.

PERAZA, Fernando "Pliego de condiciones de la madera aserrada estructural (MAE) y la madera laminada encolada (MLE)".

BOLETÍN DE INFORMACIÓN TÉCNICA: AITIM, Septiembre-Octubre 2014, núm. 291, p. 32-41.

LIÉBANA RAMOS, Miguel Ángel "Patología en construcciones resueltas con elementos prefabricados de hormigón".

CUADERNOS INTEMAC, núm. 89, p. 1-27.

legislació

NOVETATS

S'estableixen els requisits mínims que ha de contenir l'informe de valoració del perit tercer en el procediment de taxació pericial contraictòria

Ordre ECO 392 de 30 de desembre de 2014; Departament d'Economia i Coneixement (DOGC núm. 6789, 15/01/2015)

Se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.

Orden FOM 2523 de 12 de desembre de 2014; Ministerio de Fomento (BOE núm. 3, 03/01/2015)

Convocatòria per a la sol·licitud d'inscripcions per a la rehabilitació d'edificis d'ús residencial i d'habitatges a la ciutat de Barcelona per a l'any 2015

Anunci de 16 de desembre de 2014; CONSORCI DE L'HABITATGE DE BARCELONA (DOGC núm. 6780, 31/12/2014)

recurs web

NOVETATS

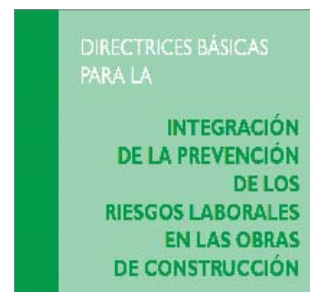
Cálculo de la sección de rastreles de madera / Cluster de Pizarra de Galicia

<http://clusterdapizarra.com/Calculo-rastreles-madera.xlsx>

[Sobrado de Valdeorras]: Cluster de Pizarra de Galicia, 2014. -- Recurs web

Directrices básicas para la integración de la prevención de los riesgos laborales en obras de la construcción

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TEXTOS%20LEGALES/Directrices%20Integracion%20PRL%20en%20construccion.pdf>



Madrid: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), 2014. -- Recurs web

Fichas técnicas de soluciones constructivas para la rehabilitación del patrimonio arquitectónico rural / Alfonso Gerónimo Lozano Martínez-Luengas

http://www.arquitecturaural.com/images/stories/fichas_rehabilitacion/alon_narcea/Fichas%20tecnicas.pdf

[S.I.]: GDR Alto Narcea Muniellos. -- Recurs web





anniversari

1940-2015



1940 - 2015

Setanta-cinc anys amb els professionals



El Col·legi es va ubicar inicialment en un local de la Plaça Catalunya de Barcelona, a l'edifici de la imatge. A la dreta, la seu actual del CAATEEB.

Al juny del 2015 es compliran setanta-cinc anys de la fundació del Col·legi d'Aparelladors de Catalunya i Balears, entitat que va donar lloc al que avui és el nostre Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona (CAATEEB). Per recordar aquesta data i contribuir a la celebració d'aquest aniversari, L'informatiu ha preparat aquestes pàgines especials que s'aniran publicant en els quatre números de l'any i en els quals abordarem la història del Col·legi diferenciant quatre etapes: Els primers anys (1940-1967), La transició democràtica (1968-1983), La transformació en entitat de serveis (1984-1999) i Preparant el futur (2000-2015).

Però no solament parlarem del camí recorregut, sinó també del futur, amb taules de debat i reflexió sobre diferents temes que ens interessin com la professió, el sector econòmic, la tecnologia o el futur dels col·legis professionals. I ho farem amb la participació de col·legiats i col·legiades de diferents edats que ens donaran el seu punt de vista i ens ajudaran a reflexionar sobre el que ha passat en els darrers 75 anys i sobre els anys que encara han de venir. ■

Maria Rosa Remolà

Presidenta

Pàgines especials 75 aniversari (I)

Sumari:

- 1940-1967 *Construint l'estructura*
- Cronologia
- Apunts: *Un Col·legi descentralitzat amb delegacions comarcals*
- En profunditat: *Una professió en lluita constant*
- Taula rodona: *Una professió en constant transformació*

Autors:

Maite Baratech, periodista, en col·laboració amb l'Àrea de Comunicació i Centre de Documentació del CAATEEB.

Fotos:

Javier Garcia-Die (Chopo), Imma Alcario, Xavier Jiménez i Arxiu del CAATEEB.

1940-1967: construint l'estructura

Maite Baratech

Periodista



L'Associació d'Aparelladors d'Obres va tenir la seu a la Via Laietana de Barcelona l'any 1929

■ El precedent

els orígens de l'actual Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona (CAATEEB) arrenquen l'any 1940, quan es constituí formalment l'aleshores **Col·legi Oficial d'Aparelladors de Catalunya i Balears**, data que justifica la celebració, enguany, del seu 75è aniversari. Però el col·legi no va néixer del no-res sinó que va ser fruit de l'evolució d'una organització anterior, l'Associació d'Aparelladors d'Obres de Catalunya, fundada l'1 d'agost de 1929, en una Barcelona efervescent que celebrava l'Exposició Internacional. L'Associació tenia com a seu el sisè pis del número 16-18 de la Via Laietana de Barcelona. El seu primer president, Joan Gavilán, era aparellador d'obres. Amb ell, completaven la junta José Benedicto (vicepresident), Diego García (secretari), Amaro Tagarro (vicesecretari), Fidel Puig (tresorer), Efrén Cuesta (comptador) i els vocals Frederic Font, Josep Maria Vilaplana, Luciano Cervera, Elías Pastor i Jaume Roig.

Ben aviat, el president visitaria diverses autoritats i personalitats de la ciutat per explicar-los els objectius de la nova entitat. Segons hem esbrinat als diaris de l'època, el novembre d'aquell any van visitar el rector de la universitat, i el setembre de 1930 el governador civil. Aquesta visita va ser fructífera ja que, poc després, el governador va dirigir una instrucció als alcaldes perquè no admetessin cap llicència d'obra que no fos signada per un facultatiu competent i exigint que el nomenament d'auxiliars d'arquitecte o sobreestants recaigués en aparelladors.

Cronologia 1940-1967

1930

- Fundació de l'Associació d'Aparelladors de Catalunya. La seu social es va establir al sisè pis del nou edifici d'oficines de la Vila Laietana, 16-18. Fins a la Guerra Civil en van ser presidents Joan Gavilán, Frederic Font Picó i Eusebi Estela Solé.

1933

- Fundació de l'Associació d'Estudiants d'Aparelladors. President, Francesc García Ibáñez.

1935

- Primer número del butlletí de l'Associació d'Aparelladors de Catalunya.

1936

- La seu social de l'Associació es trasllada a la Ronda de Sant Pere, 26, al mes de juliol.
- 25 d'abril. L'assemblea general decideix crear una ponència "Per a la transformació de l'Associació en col·legi professional". La Guerra Civil interromp el procés.
- Agost. la CNT obliga l'Associació d'Aparelladors a afiliar-se al Sindicat de

la Construcció. La seu de la subsecció d'aparelladors d'aquest sindicat s'estableix en el convent confiscat de la Divina Pastora. Lluís Maria Pascual serà el secretari.

1939

- Febrer. El delegat de Treball autoritza a organitzar una secció d'aparelladors dintre del sindicat vertical de la Construcció.
- Desembre. Primer exemplar d'una Hoja oficial del Col·legi d'Aparelladors de Catalunya i Balears, tot i que aquest encara no s'havia constituït formalment.

1940

- 1 de juliol. Constitució formal del Col·legi Oficial d'Aparelladors de Catalunya i Balears. President, Federico Martínez Aguiló.
- 18 de setembre. La junta del Col·legi estableix una ajuda de defunció i enterrament als familiars d'aparelladors.
- 20 d'octubre. S'estableixen les delegacions del Col·legi: Balears, Girona, Lleida i Tarragona. Subdelegacions de Tortosa, Vic i Figueres.
- Desembre. Constitució de la junta definitiva del Col·legi de Catalunya i Balears, amb Miquel Comajoan, com a president.

1941

- Inauguració del nou local social a la Plaça de Catalunya núm. 9, durant el mes d'octubre



El Pavelló d'Alemanya de l'exposició del 1929 projectat per Ludwig Mies van der Rohe

De la història d'aquesta associació és important, entre altres fets, la seva participació, el 1932, en la reunió preparatòria del Congrés Internacional d'Urbanisme que s'havia de celebrar a Moscou de la mà del Comitè Internacional per a la Resolució dels Problemes de l'Arquitectura Contemporània. La trobada, a Barcelona, aplegà prestigiosos arquitectes com Walter Gropius, Le Corbusier, Josep Lluís Sert i membres del GATPAC (Grup d'Arquitectes i Tècnics per al Progrés de l'Arquitectura Contemporània). La jove associació va participar, entre altres actes, en la recepció organitzada per l'Ajuntament. Aquell mateix any es va escollir una nova junta directiva, encapçalada per Frederic Font i amb Gavilán de vicepresident.

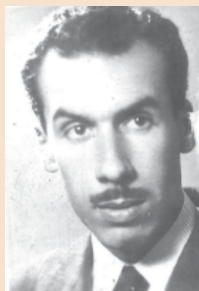
Amb una quota mensual de cinc pessetes, l'associació va arribar a tenir poc més de 200 socis en esclatar la Guerra Civil el 1936. Publicava mensualment una Hoja Oficial, les seves finances eren sempre molt magres i a partir de 1933-34 va compartir seu amb l'Associació d'Estudiants d'Aparelladors, constituïda en aquells anys i que en una ocasió sol·licità a l'associació d'aparelladors, sense èxit, un ajut per finançar el viatge de fi de curs.

L'associació d'estudiants no era únicament una bona "pedrera" de potencials membres de l'Associació d'aparelladors. Era, a més, una entitat lluitadora que no va dubtar, el gener de 1933, a convocar una vaga de 48 hores (que també es va convocar a Madrid) en protesta per la retirada d'un projecte de llei que regulava les atribucions dels aparelladors i que havia estat aprovada per unanimitat a la cambra legislativa. Segons els estudiants, en la retirada hi havia hagut "la coacción e intervenció de elementos interesadamente contrarios a todo lo que pueda beneficiar a la profesión", segons apuntaven a La Vanguardia el 17 de gener. A més de protestar, l'associació envià un telegrama de queixa al ministeri d'instrucció pública i es va enemistar amb l'associació d'estudiants d'arquitectes, sent objecte alhora d'una campanya de desprestigi.

La retirada d'aquest projecte també va fer reaccionar l'associació d'aparelladors, que organitzà una trobada, a principis d'abril, al Palau de les Arts Decoratives de Montjuïc, que va significar l'adhesió al posicionament de l'associació madrilenya i de la Federació Nacional d'Aparelladors, que es queixaven de la postura del ministeri clarament favorable als arquitectes i demanaven el lliure exercici de la professió d'aparellador arreu de l'Estat, sense que les seves funcions quedessin anul·lades per les dels arquitectes. Demanaven així mateix la destitució dels arquitectes que ocupessin plaça d'aparellador.

L'activitat de l'associació d'aparelladors, com la de tota la societat civil, es va veure dramàticament truncada amb la Guerra Civil. La darrera reunió de l'assemblea va celebrar-se l'11 de juliol de 1936, una setmana abans que esclatés el conflicte bèl·lic.

Miquel Comajuan,
va ser el primer president efectiu del Col·legi



**El primer president,
Miquel Comajuan, va
intentar, sense èxit,
que els col·legiats
participessin en
l'elecció de càrrecs.**

Curiosament, només uns mesos abans s'havia proposat la transformació de l'associació en col·legi.

■ Postguerra

Acabada la guerra, i en un país absolutament devastat, un grup de supervivents va començar a moure's per reconstruir l'associació. Alhora, tanmateix, els aparelladors s'organitzaven per crear una comissió dins el sindicat vertical de la construcció. Aquesta duplictat, que generava certa confusió, es va aclarir el 9 de maig de 1940 amb una Ordre sobre els col·legis d'arquitectes i aparelladors; autoritzava la seva constitució i establia que havien d'integrar les associacions professionals d'abans de la guerra.

Per força, i en un escenari absolutament diferent, l'1 de juliol de 1940 naixia a la seu de la Central Nacional Sindicalista (CNS), més coneguda com a sindicat vertical, vinculat a la Falange, el **Col·legi Oficial d'Aparelladors de Catalunya i Balears**, i al capdavant Federico Martínez Aguiló, acompanyat a la Junta per Miguel Comajuan Rovira, Juan Ferré Pena, Francisco Alonso Andreu, Eduardo Vila Pascual, Pedro Ventura Polit, Antonio Artusa Coma, Francisco Marcé Farré i José Batlle Cortada.

1940, tornar a començar

Acabada la Guerra Civil, tornen les estretones econòmiques, torna la gana, el desproveïment, les cues als comerços i la censura. Desapareixen molts diaris d'abans del conflicte i es funda el diari del règim Solidaridad Nacional. Hi ha escassetat d'aliments (es promovia el consum de farina de blat de moro per la manca de farina de blat) i de combustible. El 1940 es desmunta el monument al doctor Robert i s'inaugura l'estàtua de la Victòria a Diagonal/Passeig de Gràcia, que substitueix la de la República, canvien molts noms de carrers històrics i Lluís Companys és afusellat al castell de Montjuïc. A l'octubre, banderes nazis onegen als edificis oficials amb motiu de la visita del cap de la policia alemanya, Henrich Himmler, que també visita Montserrat. Europa està en guerra i el règim de Franco dóna suport a les tropes alemanyes. S'escriu una pàgina negra de la nostra història i l'economia cau en depressió. Les fronteres es tanquen i s'inicia un període d'autarquia. De fet, la renda per càpita de l'economia espanyola del 1935 no es recuperarà fins el 1953. Al novembre reapareix el Diario de Barcelona i al desembre la Hoja del lunes. Comença el control de les importacions i una era de sequera, especialment greu els anys 1944, 1945 i 1946.

Infraestructures i edificis, ensorrats, s'han de tornar a aixecar. L'historiador Francisco Martínez Hoyos, en el llibre *Una història de 800 anys. Gremi de Constructores de Barcelona Comarques*, apunta que, amb un sector privat amb escasses possibilitats d'invertir, "el Govern va oferir crèdits oficials a un nivell molt baix, avantatges fiscals i cupons preferencials de matèries primeres. Els resultats d'aquestes polítiques, no obstant això, van mostrar-se exigües. L'intervencionisme estatal desmesurat només va aconseguir encarir els preus dels materials i generar el consegüent mercat negre, en ocasions l'única via per aprovisionar les obres". D'altra banda, l'Institut Nacional d'Habitatge, creat el 1939 per promoure habitatge protegit, va tenir escassa activitat els primers anys per manca de materials, la complexa tramitació dels expedients i els escassos recursos a l'abast. ■

1942

- 5 de maig. La junta directiva subscriu una pòlissa col·lectiva d'assegurança d'accidents amb una mútua. Servei gratuït d'assessorament jurídic.

1945

- 23 de juny. Aprovació del reglament de la federació de col·legis oficials d'aparelladors.
- Agost. Anomalies i illegalitats produïdes en la votació de president de la federació de col·legis d'aparelladors, Blas Sanz de la Mata.

1946

- 18 de maig. La junta de la federació contesta a l'enfrontament amb l'embargament del Col·legi de Catalunya.
- 20 de juliol. La quasi totalitat dels col·legiats de Catalunya abonen en referèndum l'actuació de la junta.
- 26 de juliol. La direcció general d'Arquitectura dóna la raó al Col·legi de Catalunya.
- 10 d'octubre Josep Maria Poudevida guanya les eleccions a la presidència del Col·legi de Catalunya.
- Novembre. Creació d'una ponència de Cultura, amb Lluís Maria Pascual i Joaquim Amigó, que comencen a organitzar algunes activitats més enllà de la típica d'oficina de visats.

1947

- Gener. Acord en el sentit que tots els aparelladors col·legiats del país pertanyin a una mateixa previsió mútua.

- 12 de juliol. Primera assemblea de col·legiats feta en la història del Col·legi. Hi assisteixen 28 col·legiats, dels 478 que hi ha en aquell moment.

1949

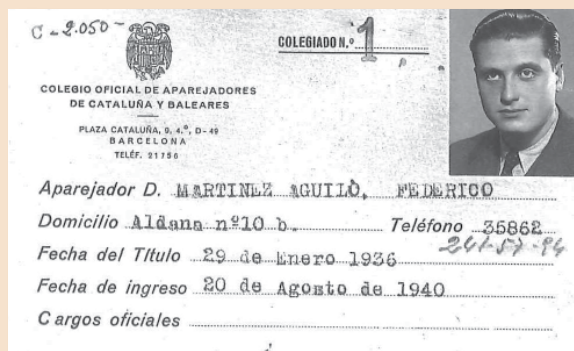
- 24 de març. Assemblea al Col·legi de Catalunya on s'aclama la continuïtat de la junta. Aquesta és la tònica electoral fins al 1968. El sistema de ponències es va diluint i el govern del col·legi, fins al 1968, el porta una junta limitada al president i el secretari de manera permanent, i uns càrrecs de tresorer i comptador que van canviant.

1965

- Novembre. Eleccions de secretari i comptador per a la Junta del Col·legi; només hi va a votar un cinc per cent dels col·legiats, que han de triar, per cada càrrec, entre una terna designada directament des de Madrid.

1966

- Primeres gestions, des de Barcelona, per obtenir la reforma de l'article 47 del Reglament dels Col·legis d'Aparelladors que estableix el sistema de ternes per les eleccions de president. Hi coincideixen aparelladors que van acabar la carrera els anys 1964 i 1965 – Eduard Pons, Carme Hernández, Carme de la Calzada i Francesc Serrahima, del PSUC, Carles Puiggròs, del FDC i altres com



La primera junta, a l'agost, la va presidir el vicepresident perquè Martínez Aguiló va ser cridat a files. Es tractava d'una junta provisional; la definitiva va veure la llum al desembre, d'acord amb les normes del Règim sobre elecció del president, elecció que havia de fer la junta dimissionària, juntament amb un representant de l'Exèrcit, un de la Diputació, un dels

municipis, un de les empreses públiques, un dels professionals liberals i un dels aparelladors del Cadastre. Reunits, havien de designar una terna de la qual sortiria el president, triat per la federació estatal de col·legis. Així, i en absència de Martínez Aguiló, el primer president designat fou Miquel Comajuan. De fet, la reunió per a l'elecció no va ser gaire complicada; ni Exèrcit ni Diputació no tenien aparellador en plantilla a Catalunya i dels altres rams ja hi havia professionals a la junta provisional.

L'octubre de 1941 l'entitat es traslladaria a un nou local social, al tercer pis del número 9 de la plaça Catalunya, en un local llogat al Banc de la Propietat Urbana gràcies a la intermediació de Pere Ventura, que hi treballava. Segons explica en una entrevista el segon president del col·legi, Josep Maria Poudevida, al llibre *Mig segle de Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya*, escrit per Jaume Fabre, era "una dependència que tenia un vestíbul, un mostrador, una saleta de reunions, el despatx del president i un lavabo". Tot plegat, les precàries finances, i el deute que es tenia amb la federació, no permetien aspirar a gaire cosa més.

L'any següent es va subscriure una pòlissa col·lectiva d'assegurança d'accidents amb una mútua per al servei gratuït als col·legiats i es va crear un servei, també gratuït, d'assessorament jurídic. Amb aquestes iniciatives quedava ben palesa de bon començament, la voluntat de servei i ajuts al col·legiat en aspectes bàsics de la seva feina. Va ser necessari, a més, elaborar un cens d'aparelladors i informar-los que la col·legiació era obligatòria. Més de 400 professionals es van donar d'alta els sis primers anys d'activitat.

Dotar el col·legi d'una organització interna i la lluita pel compliment de la normativa sobre intervenció obligatòria dels aparelladors a les obres van centrar l'activitat del col·legi els seus primers anys de funcionament. Un altre front va ser la constitució de delegacions a Lleida, Girona i Illes balears (Tarragona va constituir col·legi propi) i sots-delegacions a Maó, Tortosa, Figueres i Vic, alguna amb curta vida (Figueres), alguna altra amb parèntesi (Vic).

El Col·legi de Barcelona es considerava de capçalera i ben aviat mostrà el seu dinamisme; participà activament en la redacció del reglament per a la constitució de la Federació de Col·legis Oficials d'Aparelladors, aprovat definitivament el 1945. Tot i això, les friccions amb Madrid no van trigar a aparèixer, en primer lloc per les irregularitats en el nomenament del president de l'esmentada federació, i en segon lloc per un excés d'atribucions en l'elecció de presidents dels diferents col·legis, situació que provocà una enèrgica protesta per part del president. La direcció general d'arquitectura donà la raó a les queixes de Comajuan i ordenà un referèndum perquè els aparelladors catalans donessin o no suport a la terna proposada. Aquesta va ser rebutjada de ple i donà pas a eleccions "lliures", tot el lliures que podien ser aleshores, a Catalunya. Després d'un llarg procés, detalladament recollit al llibre del cinquantenari i que a Comajuan li va costar el càrrec, el 10 d'octubre de 1946 era elegit com a president Josep Maria Poudevida. Aquest va voler crear una junta d'integració i per això va demanar la participació a la junta del seu rival, Joan Gavilán, de l'amic d'aquest Lluís Maria Pasqual i de membres de l'antiga associació. Poudevida, que no s'esperava la seva elecció, havia estat soci de l'antiga associació, era arquitecte municipal de Martorell i ajudant de càtedra de l'Escola d'Arquitectura.

**Josep Maria Poudevida
va estar al capdavant del
Col·legi durant dues dècades**



**El segon president,
Josep Maria
Poudevida, ocupà el
càrrec gairebé 22
anys, entre 1946 i
1968, en l'època més
grisa del Col·legi**

La nova junta va voler donar aires de renovació a l'entitat i va crear "ponències" de responsabilitats específiques, com les d'assumptes econòmics i administratius, la d'assumptes jurídics, la d'assumptes professionals, la de cultura i biblioteca i la d'activitats generals i assegurances. I durant el seu mandat es van començar a celebrar, d'acord amb el reglament de la federació, les assemblees de col·legiats, dues anuals i una tercera d'extraordinària.

L'activitat principal en aquells temps eren els visats i les visites a les autoritats per exigir el compliment de la legislació. Però eren temps difícils, amb una societat on hi havia escassetat a tots els nivells, cartilles de racionament i fronteres tancades. Tot i això el col·legi va intentar anar més enllà de l'activitat corporativa i organitzà un concurs de treballs monogràfics, una sortida cultural al monestir de Poblet, un cicle de conferències i fins i tot una exposició de pintura i escultura de col·legiats en l'avui desapareguda llibreria Catalònia, un tipus d'activitats que encara avui es mantenen. Amb el temps, a més, es va llogar un local que havia quedat buit al costat del que ocupava el Col·legi, que va permetre triplicar la superfície i fer una sala d'actes per a un centenar de persones.

Poudevida va ser reelegit per al càrrec el 1949 i sembla que aleshores, després de la relativa vitalitat dels primers anys, es va entrar en una etapa de grisor de la qual es conserva escassa informació, ja que un munt de documents van desaparèixer coincidint amb el trasllat a una nova seu al número 4 de la Via Augusta, el 1966, on va comprar tres pisos i va llogar-ne un altre. Aquesta etapa es perllongà fins a meitat dels anys seixanta.

Els últims anys de mandat de Poudevida van coincidir amb el despertar econòmic del país (el 1959 es va aprovar el primer Pla d'Estabilització i al poder arribaven els tecnòcrates), l'obertura de relacions, al principi tímides, amb les institucions internacionals, la modernització industrial i un fort impuls del sector de la construcció a remolc dels moviments migratoris del camp a les ciutats i el procés d'urbanització. Això sense oblidar el boom del turisme i la consegüent edificació de tota la costa del mediterrani. Segons Poudevida, els millors anys del seu mandat van ser els "que van del 1955 al 1965". Mai com aquells anys, apunta al llibre dels 50 anys (escrit a mitjans dels 80, encara no havíem viscut la bombolla dels 2.000), "els aparelladors han tingut tanta feina ni han guanyat tants diners. No érem gaires a repartir i es construïa moltíssim".

Carles Olivé, Santiago Loperena, Joaquim Lara -amb alguns de generacions anteriors, com Josep Mas Sala, que havia acabat la carrera el 1960 i el grup de Jordi Sabartés, de la promoció del 1956.

- 17 d'octubre. Tots els serveis administratius del Col·legi d'Aparelladors comencen a funcionar a l'edifici de Via Augusta, 4, del qual en compra les tres primeres plantes per utilitzar-les com a nova seu social.

1967

- 3 de maig. Corresponia preceptivament fer eleccions a president i tresorer, al Col·legi d'Aparelladors de Catalunya i Balears.



Les 'Viviendas del Congreso', construïdes el 1953, van constituir una peça singular en el teixit residencial construït a Barcelona als anys 50



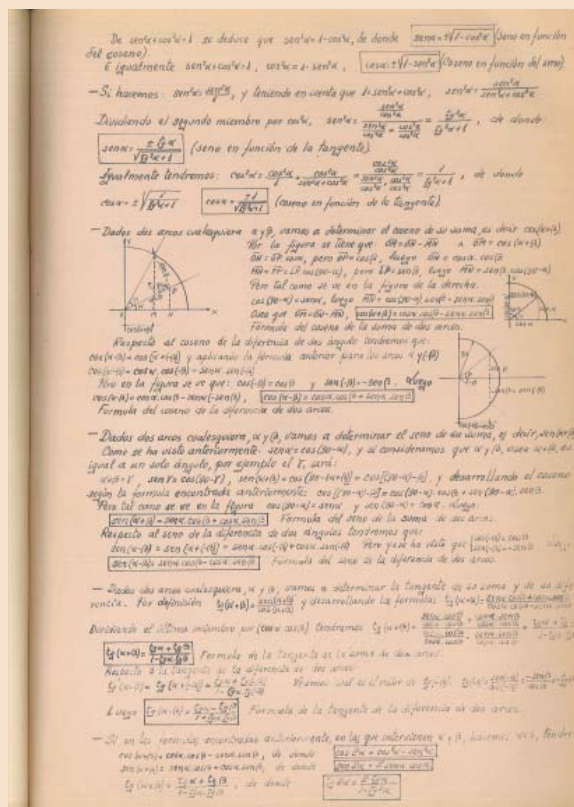
Lluís Maria Pascual assenyalava, el 1987, l'antiga seu a Via Augusta

Ajornades tot esperant que es modifiqui el reglament electoral i es puguin fer amb el nou sistema.

- Juliol. 119 col·legiats del Col·legi d'Aparelladors de Catalunya signen una carta adreçada al president del consell general de col·legis d'aparelladors d'Espanya protestant de l'atonia i falta d'informació que es viu al Col·legi català.
- 14 d'octubre. Davant del retard en la reforma del reglament, al Col·legi d'Aparelladors de Catalunya i Balears es fan eleccions indicatives amb el vell sistema de ternes. Però aquest cop no designades per Madrid sinó votades per tots els col·legiats. Guanya la candidatura democràtica de Jordi Sabartés per la presidència i Lluís Maria Pascual com a tresorer.
- 21 d'octubre. El consell superior de col·legis d'aparelladors d'Espanya: en vista dels resultats, suspèn les eleccions definitives previstes pel 3 de novembre. Es prorroga el mandat de la junta fins al 31 de gener següent.

(Continua en el proper número de L'INFORMATIU)

Els moviments reivindicatius també van contagiar joves aparelladors que alçaven la veu demanant canvis



(Josep Maria Poudevida), el secretari (Juan Ferrer Pena) i uns càrrecs de comptador i secretari que anaven canviant.

■ Nous aires

Però l'immobilisme i adhesió a la dictadura del general Franco no podien durar eternament i topaven amb unes joves generacions que tenien cada cop més contacte amb l'exterior i clamaven temps de llibertat. Els moviments reivindicatius, molts dels quals es gestaven a les aules universitàries, també van contagiar els joves aparelladors, i una fornada de titulats als primers anys seixanta alçaven la veu demanant canvis.

Un canvi que es reivindicava des de Barcelona era, l'any 1966, el relatiu a la reforma de l'article 47 del Reglament dels Col·legis d'Aparelladors, aquell que establia les ternes per a les eleccions de president. En aquesta petició coincidien joves aparelladors que es van titular els anys 1964 i 1965 amb d'altres del l'any 1960 o d'altres de 1956, alguns vinculats als emergents moviments polítics d'esquerra, com el PSUC. Demanaven també més actes culturals, cursets, seccions d'estudi, gabinets tècnics de consulta...

L'octubre de 1967, un grup democràtic va guanyar les primeres eleccions democràtiques que es van convocar, no sense l'oposició dels partidaris del continuisme. Anul·lades pel Consell General de Col·legis d'Aparelladors (la federació havia canviat de nom), les va guanyar de nou quan es van tornar a convocar sis mesos després. ■

El Fòrum Vergés va ser escenari de moments clau en la història del Col·legi: les reunions del grup democràtic prèvies a les eleccions de 1967 i 1968.

Apunts del curs Càlcul d'estructures impartit pel Col·legi el 1967

La junta de Poudevida de 1949 es va mantenir amb escasses variacions fins el 1968. Les "eleccions" es convocaven cada tres anys després de l'elecció de càrrecs de la federació. Aquesta, formada pels presidents cessants, enviava als col·legis les ternes per a cada càrrec, ternes que eren sotmeses a l'elecció dels col·legiats. Però eren ternes que la junta sortint havia proposat i havien rebut el vistiplau de la federació. Alguns intents de canvi per afavorir una participació real dels col·legiats van resultar infructuosos.

Pel que fa a l'organització interna, el sistema de ponències es va anar diluint i la junta funcionava a partir del president



Un Col·legi descentralitzat amb delegacions comarcals

Carles Cartañá

informatiu@apaben.cat

El Col·legi està present a les comarques del seu àmbit territorial per mitjà de les delegacions, que donen servei als professionals i als ciutadans i actuen en representació del col·lectiu en el territori. Primer va ser la Delegació d'Osona, a Vic, inaugurada oficialment com a oficina el 2 de desembre del 1974, ara fa més de 40 anys i que va esdevenir delegació l'any 1987.

Cal recordar que d'ençà dels nous Estatuts dels col·legis d'aparelladors de l'any 1977, elaborats a partir de la nova Llei de col·legis professionals aprovada l'any 1974, Girona i Lleida, les últimes delegacions que li quedaven al Col·legi de Catalunya, van convertir-se en col·legis autònoms. Tarragona i Tortosa ho eren des del gener del 1969 i les Balears des del novembre del 1971.

Osona



L'arribada de la Flama Olímpica al 92 des del balcó de la Delegació a la Plaça Major de Vic



Celebració d'activitats al Mercat del Ram de Vic amb la nova seu al fons

Bages-Berguedà-Anoia



Inauguració de la Delegació del Bages-Berguedà amb Carles Puiggròs i Juli Sancilimens



Acte protocol·lari de commemoració dels 25 anys de la Delegació, celebrat a l'Ajuntament de Manresa

Vallès Oriental



Inauguració de la Delegació del Vallès Oriental amb Carles Puiggròs, Frederic de Buen i Josep Pujades



Estand de la Delegació a la Fira de Desenvolupament Sostenible de Granollers

Tal com explica el periodista Jaume Fabre el llibre *Mig segle del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona*, van ser 20 aparelladors d'Osona els que varen sol·licitar la constitució d'una delegació comarcal al president Jordi Sabartés, projecte que va esdevenir real al principi del mandat de Josep Miquel Abad. La finalitat bàsica de l'oficina fou, en el seu origen, facilitar els tràmits administratius dels col·legiats, però tot seguit va depassar l'àmbit purament burocràtic i va començar a organitzar activitats culturals i professionals de tota mena. El primer delegat va ser el company Jaume Cabeza. Fa pocs anys la Delegació d'Osona va deixar el pis de la Plaça Major per ubicar-se a un edifici propi de la Rambla Passeig.

L'impuls d'un procés de descentralització i l'increment de la presència institucional al territori era un objectiu prioritari per les juntes de govern del Col·legi

Vallès Occidental



Inauguració de la nova seu de la delegació al Vapor Universitari el 2007



Inauguració de la seu al carrer Sant Francesc de Terrassa, el 1991

La següent delegació es va obrir a Manresa l'any 1988 amb un àmbit d'acció supracomarcal com a Delegació del Bages-Berguedà i que avui comprèn també la comarca de l'Anoia. Va ser inaugurada el 20 de desembre sota el mandat de Carles Puiggròs i hi van assistir l'alcalde de Manresa, Juli Sanclimens; el primer delegat, Antoni Casas, així com el president del Consell de Col·legis de Catalunya, el manresà Ramon Puig.

La institució al territori

En aquells anys, l'impuls d'un procés de descentralització i l'increment de la presència institucional al territori era ja un objectiu prioritari per les juntes de govern del Col·legi. El secretari Gaspar Garcia Buyreu explicava en *El Butlletí del Col·legi* de l'any 1988 quin havia de ser el model d'organització territorial del Col·legi, "un model", deia, "que no tant sols ha de permetre una descentralització administrativa, sinó que ha de tendir a millorar les relacions entre els col·legiats i el Col·legi, que ajudi a apropar els serveis col·legials de manera que siguin cada cop més a l'abast de tot el col·lectiu (...)" Però sobretot, no ha d'oblidar que

Maresme



La Delegació del Maresme organitza tota mena d'activitats professionals i culturals



les delegacions no han de ser tan sols una oficina desplaçada de la central que permeti apropar la tramitació i alleugerir les tasques burocràtiques, sinó que ha de permetre impulsar el “club” d'associats que trobin en la seu de la delegació el lloc on discutir qüestions relacionades amb la professió i d'altres, i que l'ajudin en la seva imbricació amb el teixit social del seu àmbit d'actuació”.

I ja seguint aquest model de desplegament territorial i amb l'impuls entusiasta d'un grup d'aparelladors, obria dos anys després, el 18 d'octubre

del 1990, la primera delegació vallesana a Granollers. El primer delegat va ser Frederic de Buen. L'any 1990 se celebrava justament el primer mig segle del Col·legi, per tant, mentre el CAATEEB celebra els seus 75 anys, la delegació del Vallès Oriental en fa els seus primers 25. El mateix dia de la inauguració ja es va anunciar la propera obertura de la Delegació del Vallès Occidental, que es va obrir a Terrassa el 12 de desembre del 1991 en un bonic edifici del centre de la ciutat i liderada pel company Salvador Navarro.

Alt Penedès-Garraf



**Seu de la Delegació a Vilafranca
i sopar dels companys de l'Alt
Penedès-Garraf el 2014**

I si bé el model de desplegament territorial va funcionar a ple rendiment, no va ser fins al 2007 quan es va obrir a Mataró la Delegació del Maresme, un any de manera provisional en oficines municipals i al desembre del 2008 en la seva seu definitiva de la Plaça Xammar. Va coincidir amb l'aparició de la crisi, però, com va destacar la presidenta Maria Rosa Remolà el dia de la inauguració, també "és el temps en el que els col·legiats més ens necessitaran per tirar endavant". Al capdavant, el company Antoni Floriach.

Dins de l'àmbit territorial del Col·legi encara hi havia feina a fer per dur la institució a les comarques de l'Alt Penedès i el Garraf, si fem excepció del Baix Llobregat, tan proper a la seu central. Finalment va ser Vilafranca del Penedès la capital que actualment acull una petita oficina (els temps no estan per tirar coets) de titularitat municipal. Es va posar en marxa al desembre del 2012, després que l'Assemblea General de col·legials aprovés la seva constitució. Sebastià Jané va ser l'encarregat d'exercir provisionalment com a delegat en funcions, tal com indiquen els Estatuts, fins a les properes eleccions col·legials. ■

Una professió en lluita constant

Maite Baratech

Periodista



“Aquí yace Guillen de Rohan, maestro de la Iglesia de León et Aparejador de esta capilla”

Aquesta inscripció, que es pot llegir en un dels sepulcres de Santa Clara, a Tordesillas (Valladolid), del any 1430, podria considerar-se una de les primeres mencions que trobem de la figura de l'aparellador, segons relata Eduardo González Velayos a *Aparejadores: Breve historia de una larga profesión*, publicació editada pel Consejo General de la Arquitectura Técnica de España. La cita confirmaria, a més, que aquesta professió tècnica és una de les més antigues d'Espanya.

A partir del segle XVI, l'aparellador comença a tenir més presència documentada a cròniques i textos legals. Fins aquell moment, i especialment en l'època medieval, la professió que apareix més sovint, i amb la que es vincula l'aparellador en documents oficials, és la de mestre d'obres, una ocupació que, fora de les disciplines acadèmiques, reglades, es transmetia de pares a fills i a partir de la pràctica i l'experiència al costat d'aquells que ja en sabien i que defensaven els seus interessos professionals i mercantils a través de gremis i confraries.

Figura destacada en les grans obres arquitectòniques del Renaixement, època en què Europa abandona l'obscurantisme de l'Edat Mitjana, del segle XVI daten documents sobre treballs i deures dels aparelladors, habitualment dictats per reials cèdules per a obres singulars ordenades per nobles i reis.

Arribats al segle XVIII, concretament l'any 1757, una cèdula de creació de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando, el model gremial dels mestres constructors comença a ser desplaçat per una nova divisió del treball caracteritzada per la professionalització de l'arquitecte-artista-dissenyador de l'obra. En aquest context, l'aparellador pren rellevància i se situa en un estrat jeràrquic superior a l'ordre gremial. Com bé podem deduir, aquest ascens en l'escalafó va ser el detonant de disputes entre gremis, aparelladors i arquitectes per les atribucions professionals d'uns i altres i, en estreta relació amb aquestes, pels honoraris.

Durant segles, la figura de l'aparellador va estar molt vinculada a la del mestre d'obres

Els canvis legals i de plans d'estudi han anat marcant la influència i el paper dels aparelladors en la societat

El 1796, i al llarg de la primera meitat del segle XIX, es produeixen diversos canvis en el paper d'arquitectes i de mestres d'obres, fins que el 1855 el decret Luján institueix el títol d'aparellador en substitució del de mestre d'obres. Alhora, s'instaura un ensenyament que, amb diverses variacions (com la seva supeditació a les escoles d'arquitectura o a les escoles d'arts i oficis), es mantindrà fins la creació, el 1955, de l'Escola d'Arquitectura Tècnica.

■ Escoles d'aparelladors

La història de la professió encara hauria de donar moltes voltes fins a mitjans anys 20 del segle passat, quan els ensenyaments d'aparellador s'impartien en les escoles d'arquitectura.

Els estudis sota el mateix sostre que els arquitectes es perllonga fins el 1955, en què un decret dona personalitat pròpia a unes escoles d'aparelladors separades. I una dècada després, el 1964, una reordenació dels ensenyaments tècnics aboca a un canvi de nomenclatura en la titulació, tot i que 50 anys més tard el terme aparellador segueix sent plenament vigent per identificar la professió: a partir d'aleshores, els aparelladors passen a denominar-se arquitectes tècnics.

En el vessant professional, va ser molt important el Decret d'Atribucions de 16 de juliol de 1935, que establí l'obligatorietat d'intervenció dels aparelladors a totes les obres d'arquitectura.

En les acaballes del franquisme, el 1971, un decret de 19 de febrer vol aclarir les competències professionals de l'arquitecte tècnic, i distingeix dos tipus d'atribucions: d'una banda, la direcció d'obres i, d'una altra banda, en treballs diversos com són el mesurament de terrenys, els informes pericials de la seva especialitat, la planificació i programació d'obres o l'assessorament tècnic en la fabricació de materials.

15 anys després, la Llei 12/1986 d'Atribucions Professionals dels Arquitectes i Enginyers Tècnics fixa definitivament les seves atribucions: la capacitat de projectar obres que no requereixin projecte arquitectònic, dirigir l'execució material de les obres i exercir la docència són els aspectes més nous de la disposició, ratificada el 1992. Uns quants anys més endavant es promulga el Reial Decret 1627/97 sobre disposicions mínimes en matèria de seguretat en obres de construcció, que va adaptar la normativa espanyola a la directiva comunitària d'obres temporals o mòbils.

Aquest reial decret va ser, i és, molt important per a la professió, ja que estableix la figura del coordinador de seguretat, les funcions del qual havien de ser exercides per un 'tècnic competent'. D'aquell mateix any, el 1997, és una altra norma que incidia de ple en l'exercici de la professió. Parlem de la Llei de Mesures Liberalitzadores en matèria de Col·legis Professionals, reforma que va fer

incís en els aspectes econòmics i que va significar la definitiva derogació de les tarifes i del seu control col·legial a través del visat.

■ La LOE, un puntal

Ara bé, el punt d'inflexió definitiu que marca les principals atribucions de l'aparellador és la Llei d'Ordenació de l'Edificació 38/1999 (LOE), i el posterior Codi Tècnic de l'Edificació de 2006. Llei força esperada, la LOE referma l'atribució exclusiva de l'aparellador en la direcció de l'execució de l'obra, com a tècnic integrant de la direcció facultativa i assumint la funció tècnica de dirigir l'execució material i el control de qualitat de l'obra. Aquesta llei atorga així mateix a l'aparellador competències com a projectista i director d'obra en determinades obres de nova construcció, rehabilitació, reparació, adaptació i consolidació d'edificis construïts, sempre tenint en compte el marc establert per la pròpia llei. Un altre punt fonamental de la llei és l'establiment de responsabilitats

de cada agent del procés constructiu i fa prendre consciència dels riscos de l'exercici i de la importància de cobrir amb assegurances tota l'activitat.

D'altra banda, el gran coneixement que l'aparellador té sobre el procés constructiu i els materials fa que sigui el tècnic més adequat per a les tasques relacionades amb la seguretat i la salut a les obres de construcció, sobretot en les funcions de coordinació de seguretat

i salut. També la rehabilitació ha estat un important camp d'especialització per la conveniència, en alguns casos obligada per llei, de mantenir i rehabilitar un parc d'habitatges cada cop més antic.

En els darrers anys, i especialment a partir del boom immobiliari de principis del segle XXI, ha demostrat també la seva capacitat en la gestió del procés immobiliari, en l'assessoria a les contractacions i en la selecció de productes, la realització d'estudis i programació financera de la promoció, o el seguiment i compliment dels contractes d'obres i dels contractes de subministrament, és a dir, tot el que avui dia fa el project manager.

■ Nous perfils professionals

La formació i coneixements de l'arquitecte tècnic han fet d'ell un professional versàtil, un autèntic "tècnic de capçalera", idoni per dur a terme activitats més enllà de les tasques tradicionals de disseny i aplicació de tècniques constructives. Activitats habituals de la seva agenda són les valoracions immobiliàries, l'elaboració d'informes sobre l'estat de conservació i ús d'edificis construïts, peritatges judicials i certificats, gestió de qualitat del medi ambient; intervenció en matèria d'eficiència energètica, etcètera. Coincidint amb el canvi de segle, un estudi fet pel mateix col·legi va detectar fins a 34 perfils professionals dels titulats en arquitectura tècnica a partir de les quatre grans funcions del procés constructiu: direcció d'execu-

Coincidint amb el canvi de segle, un estudi fet pel mateix Col·legi va detectar fins a 34 ocupacions professionals diferents

Titulació en qüestió

En el camp dels ensenyaments dels estudis d'arquitectura tècnica, la regulació de les últimes dècades es va mantenir, amb unes poques variacions, fins a la necessària harmonització dels sistemes universitaris per construir l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) derivat de la Declaració de Bolonya de 1999. Va ser arran de Bolonya que a casa nostra es va implantar un nou marc d'estudis universitaris de graus de quatre anys (a la majoria de països del nostre entorn és de tres anys), que en el nostre cas van dur a la creació del títol de Grau en Enginyeria d'Edificació. És un grau que ha seguit la tradició de la major part de veïns europeus, que atorguen la qualificació d'enginyer al professional que aquí coneixem com a arquitecte tècnic o aparellador.

Tanmateix, l'oposició d'altres col·lectius d'enginyers a aquesta nova nomenclatura i la demanda de reserva del nom ha dut la titulació als tribunals amb la impugnació de la titulació a tot Espanya. Les primeres sentències han donat la raó als enginyers, però des del Col·legi es confia que el conflicte es resoldrà favorablement al col·lectiu en coherència amb el procés de Bolonya. El litigi arribà al Tribunal Constitucional (TC), que va admetre a tràmit el 2011 el recurs d'empara del Consell General de l'Arquitectura Tècnica contra la sentència del Tribunal Suprem (TS) sobre la reserva del nom. El TC desestimà el recurs d'empara en considerar que no és de la seva competència dirimir si el nom duu a confusió. Tot i això, durant el procediment, tant el Ministeri Fiscal com l'advocat de l'Estat es mostraren favorables a anul·lar la sentència del TS. ■



ció, gestió del procés immobiliari, gestió de la producció i control de processos. Aquestes feines, algunes fruit de la normativa catalana aprovada en els últims anys, han representat una bona oportunitat laboral per a molts professionals, ja que amb elles han pogut esmor-teir la manca de feina com a tècnics d'obra nova.

■ Canvis i crisi

A banda de les moltes especialitzacions que han anat sorgint i que han demostrat el caràcter polivalent de l'arquitecte tècnic, també la forma de treballar ha canviat. La complexitat dels projectes i, sovint, l'exigència del client (sobretot en el camp públic), així com els canvis en la regulació de les licitacions (que fan difícil accedir als concursos als autònoms), fa que en els últims anys tendeixi a integrar-se en equips on participen altres tècnics com arquitectes, altres enginyers, etcètera. Els canvis han arribat també als aspectes més formals, ja que aquesta puridisciplinarietat ha propiciat treballar a través de societats, més que no pas com a professionals "per lliure", especialment a partir de la Llei de Societats Professionals de 2007. Ha canviat també la mentalitat d'uns professionals que, si anys enrere trobaven feina amb facilitat i ben pagada tot just sortien de les aules, ara han d'adoptar una actitud emprenedora i "inventar-se" la seva pròpia feina.



Els anys de boom de la construcció van ser daurats per a la professió, on l'atur era pràcticament inexistent i es perfilava com una de les més sol·licitades del mercat laboral. La punxada que a partir de 2008 va patir l'economia en general, i el sector en particular, van capgirar per complet la situació. De l'eufòria es va passar al desconsort i a la pràctica aturada de l'activitat. I amb ella, la fallida d'empreses i la recerca de noves oportunitats a l'exterior. En tot cas, com hem vist, es tracta d'una professió lluitadora que ha sabut anar sempre un pas endavant dels problemes, i estem segurs que també ara sabrà trobar el seu camí de futur. ■

Una professió en constant transformació

Set aparelladors de diferents generacions reflexionen sobre el passat, present i futur de la professió

Maite Baratech

Periodista



Els participants de la taula rodona, d'esquerra a dreta: Carles Cartañá, Joel Vives, Isabel Madrid, Magí Miracle, Maria del Mar López, Sebastià Jané i Pere Mateu

La professió d'aparellador (o arquitecte tècnic o enginyer d'edificació, que cadascú triï la denominació que trobi més convenient) ha canviat com de la nit al dia en aquests darrers 75 anys, tant com pugui haver canviat la societat, la tecnologia o la legislació. I ha evolucionat. A millor? A pitjor?... A diferent.

Així va quedar palès a la taula rodona sobre Com ha evolucionat l'exercici de la professió d'aparellador en els darrers 75 anys? I quin creieu que serà el nostre futur? que se celebrà pels volts de Nadal al Col·legi dins els temes especials que L'informatiu prepara amb motiu del 75è aniversari de la institució. Per parlar-ne a bastament es va convocar un grup de professionals col·legiats de diferents generacions perquè aportessin i posessin en comú el seu punt de vista.

El més veterà, en Pere Mateu Sancho (col. 864), oficialment jubilat però tremendament actiu, explicà que va aconseguir el títol el desembre de 1955 (si no ho va fer abans fou perquè havia suspès l'assignatura de religió), i en aquells moments ja treballava en quatre obres alhora. "Si t'espavilaves una mica, no donaves a l'abast", va comentar. Ben aviat marxà a treballar a Menorca, on era l'únic aparellador de l'illa, situació que feia que fos considerat una veritable institució: "el senyor aparellador", li deien.

**Per als participants,
no té cap justificació
l'actual "guerra" entre els
diferents professionals
d'una obra, amb unes
discussions, que,
malauradament, dediquen
més temps a parlar de
diners que de la pròpia
obra**

Una dècada després, el 1964, va aconseguir el títol la Isabel Madrid Safont (col·legiada 1683), dona valenta en una promoció d'uns 400 titulats on només hi havia quatre noies. Va ser la primera aparelladora del Prat de Llobregat i admet que va fer els estudis empenya pel seu pare, constructor, amb qui es va posar a treballar en els projectes de la petita empresa familiar. En un sector aleshores eminentment masculí, diu que li van posar "molts pals a les rodes". Casada amb un aparellador, va dedicar-se a l'ofici uns 20 anys, sempre a la zona del Prat. Enguany ha celebrat els seus 50 anys de col·legiada.

Uns anys després que la Isabel es va titular el Magí Miracle Gubern (col. 2096), membre molt actiu i gran col·laborador del Col·legi, actualment com a

mentor dins el programa de mentoring del CAATEEB, que posa en contacte l'experiència dels més grans amb les ganes d'aprendre i obrir-se camí en un context difícil dels més joves. Amb pare aparellador, va "mamar" la professió de ben jove, però tenia clar que volia treballar pel seu compte. Recorda que va començar en una època, la del desarrollismo en què "hi havia feina per a tothom" i on es construïa "com a xurros", amb "un nivell d'exigència molt baix" i on per aixecar un edifici "n'hi havia prou amb dos o tres plànols", cosa impensable avui dia.

El vocal de la Junta de Govern i delegat a l'Alt Penedès-Garraf, Sebastià Jané i Arrufat (col·legiat 5335), començà la seva activitat professional a finals dels anys setanta. Com la majoria dels participants a la taula rodona, també ell tenia antecedents familiars, en concret el seu germà, aparellador, i el pare, propietari d'una bòbila. "De seguida em va sortir feina com a tècnic de seguretat en el treball", en una mútua d'accidents, feina que va alternar amb les tasques tradicionals de l'aparellador. Cap al 1990, i engrescat per la febre constructora prèvia als Jocs Olímpics de Barcelona, decidí obrir despatx propi. I afegeix: "em vaig equivocar perquè em vaig quedar a l'atur" l'any 1992. Va tornar al camp de les mútues de treball fins al 2000, moment en què va decidir, de nou, obrir despatx propi. Des d'aleshores, assenyala que "m'he dedicat a fer moltes valoracions immobiliàries i petites obres, reformes de masies, estintolaments, peritatges, informes tècnics en un camp, el rural, on l'exercici de la professió és una mica diferent", i fent força feines "de tècnic únic". Especialitzat en prevenció de riscos laborals, apunta que és molt diferent el tipus de feines d'un aparellador rural al de les d'una gran ciutat com Barcelona, ja que "de blocs de pisos potser n'he fet tres o quatre en la meua carrera professional".

■ Polivalència o especialització?

Un dels participants més joves, però amb una vintena d'anys de professió a l'esquena, era en Joel Vives i Bages (col 8900), professional liberal, que introduí el tema de la polivalència dels professionals. Mentre per a Magí Miracle, "l'elevada i creixent exigència tècnica va contra la polivalència", Vives opina que l'evolució de la feina, la demanda dels clients i la confiança fan que "t'hagis d'acabar especialitzant en moltes coses". A banda, "especialitzar-te en una cosa et limita molt" i no és l'habitual. Tot i que ell es dedica sobretot a direccions d'obra, també fa tasques de prevenció, projectes, càlculs... "perquè et pot arribar un encàrrec en un camp en què no has treballat mai" i si "amb el primer perds diners" mica en mica es va agafant experiència. És així com ha après a fer informes i peritatges, controls econòmics, de planificació... Certament "la poca feina, per la crisi, t'obliga a agafar tots els encàrrecs", va confirmar Miracle. Vives ha tingut la sort, confessa, "d'haver fet tant obres grans com petites", tot aprenent les diferents formes d'organització, i reivindica el caràcter "artesà" del professional, capaç de traslladar el detall necessari en l'obra petita als estàndards de l'obra gran.

Sebastià Jané



"hem de canviar el concepte d'atribucions i anar cap a les competències i l'ús de les certificacions professionals"

Joel Vives



"El Col·legi ha de saber adaptar-se i serà un parai-gua de moltes formes de treballar".

Isabel Madrid



“He tingut molta sort de treballar sempre a l’empresa familiar d’edificació i d’haver fet la carrera d’aparellador”



Un moment de l'interessant debat que va generar la taula entre els seus participants

En aquest sentit, Mateu valloar la feina dels professionals actuals, “la feina dels quals no s’assembla en res al que feia de jove” i perquè “ara tenen molts problemes, han de tocar moltes tecles i molts botons i tenen un nivell de preparació molt alt”. Mateu afegí que “abans servíem per a tots tipus de treballs” i una prova és que va fundar la tercera empresa de sostres reticulars d’Espanya i que “la feina et venia a la mà, no hi havia els ajustos de pressupostos que hi ha ara i la professió era molt més respectada” que no pas ara.

Comparant-ho amb altres professions properes, i especialment la dels arquitectes, amb els quals sempre ha existit una sana rivalitat, va parlar Mar López Alloza (col 8100), que és també arquitecta. Relatà orgullosa que fer els estudis d’arquitectura tècnica “és una de les millors coses que m’han passat a la vida”, ja que li van proporcionar “una formació boníssima” amb la qual ha suplert les mancances del títol d’arquitecte. “Aprèn l’ofici, aprèn a construir”. Ja durant els estudis va detectar un cert sentiment de superioritat dels arquitectes, “que aprenen a anar un pam per sobre del terra”. Amb un pare constructor i aparellador, López es col·legià el 1995, tot just acabats els estudis i amb el títol encara calent, i agraeix al Col·legi que li transmetés la idea que “un aparellador podia fer moltes coses i no tenia limitacions, excepte en els casos que marcava la llei, com els projectes d’obra nova residencial” quan en el cas dels arquitectes “em va sobtar la seva limitació, no estaven tan oberts”.

■ Creixent complexitat

Però l’escenari s’ha transformat radicalment en els pràcticament 20 anys que han passat des que la Mar es va titular. La complexitat dels projectes ha arribat a tal punt que cal, segons Vives, un canvi en les exigències que es fan als arquitectes tècnics, que desconeixen alguns àmbits que són més propis dels enginyers (instal·lacions, telecomunicacions...) però en els quals, no obstant això, han d’assumir responsabilitats.

Un punt d’inflexió important en l’aclariment i delimitació de funcions la va portar, segons Miracle, el Codi Tècnic de l’Edificació (CTE) de la LOE. Ara bé, i segons Carles Cartañá Mantilla (col. 6600), arquitecte tècnic i responsable de comunicació del Col·legi, “anem cap a un escenari més liberalitzat i amb una creixent competència entre tècnics. I si els arquitectes i els enginyers poden fer d’aparelladors però nosaltres no

Pere Mateu



“Abans la feina et venia a la mà, no hi havia els ajustos de pressupostos que hi ha ara i la professió era molt més respectada”

podem assumir les seves tasques, anem malament". Hi ha qui fins i tot aconsella ara als fills que no estudiïn per arquitecte tècnic sinó una altra enginyeria "perquè així podran fer més coses", apuntava Vives. En aquest sentit, Miracle recordà que la professió descansa en una llei de 1934 sobre obligatorietat d'intervenció i, a continuació, es preguntava si potser els aparelladors, en les darreres dècades, no han sabut aprofitar prou la seva extraordinària capacitat tècnica i professional per poder competir amb arquitectes i enginyers.

Fent referència concreta, i com a exemple, als enginyers de ponts i camins, són uns professionals que, en paraules de Vives, "un dia de fa 20 ó 25 anys van decidir que volien ser importants" a la societat, van introduir en els estudis el concepte de gestió d'empresa, es van posar d'acord amb el seu col·legi i van moure els fils per poder situar-se en l'espai de poder desitjat, amb un elevat nivell de formació i amb capacitat per tocar totes les fitxes que els interessaven.

Tot i aquesta visió que es pugui tenir internament de la professió, més aviat sembla que els aparelladors s'han sabut posicionar prou bé en molts camps de treball i les funcions a les quals poden accedir com a especialistes són extenses. A més de la direcció d'execució de l'obra i l'empresa constructora, els seus àmbits naturals, ja fa temps que han passat a dominar i liderar àmbits com la seguretat i salut o l'auditoria tècnica de qualitat i més recentment han entrat amb èxit en els àmbits del project management o el facility, amb la gestió d'edificis existents.

En aquest darrer àmbit i ja en el camp de la rehabilitació i el manteniment, destaca com a tècnic de capçalera dels edificis. Un dels camps més recents en què l'aparellador també ha sabut posicionar-se i aprofitar la seva polivalència és el dels certificats d'eficiència energètica. Sebastià Jané explicà que si bé en aprovar-se la normativa "tothom s'hi va apuntar" i es va permetre l'accés a totes les professions tècniques, un any després la meitat dels certificats emesos els feien els arquitectes tècnics, i el percentatge restant fins al 80 per cent els arquitectes, mentre que enginyers d'altres especialitzacions només expedeixen un 20 per cent. "Qui els sabem fer i els fem bé som nosaltres", afegí.

■ Atribucions, competències, certificació

"S'hauria de veure cap a quin model volem tendir", va plantejar Cartañá tot recordant el model de competències que en el seu dia va fer el Col·legi, pioner en el sector de la construcció, que a més que la titulació valora les funcions professionals i va ser el punt de partida per als nous plans de formació de la institució. Seguint el corrent que ja s'està registrant a la major part dels nostres veïns europeus, a finals de l'any passat va fer un pas endavant amb la posada en marxa de l'Agència de Certificació Professional (ACP), en què el Col·legi, juntament amb el Col·legi de Madrid, és capdavanter a Espanya.

Molt d'acord es va mostrar Sebastià Jané: "hem de canviar el concepte d'atribucions i anar cap a les competències i l'ús de les certificacions professionals". Es tracta, tanmateix, d'un model que no és tan aplicable als més joves perquè la certificació es basa en la titulació però també en l'experiència professional. Per la seva banda, Mar López va avançar el final de la concepció de l'aparellador com a director d'execució d'obra, entès a la manera tradicional, perquè actualment "el que busca la gent és comprar cases" en un sector, el de la construcció, que tendeix a la prefabricació dels elements en planta i la construcció esdevé muntatge dels elements. Sí que cal, en canvi, un tècnic polivalent capaç de coordinar els diferents agents que intervenen en aquest nou model de "fabricació" dels habitatges, i aquest tècnic és, sens dubte, l'aparellador. A això cal afegir el que definí com a "canibalisme" entre empreses en fer pressupostos i que, al capdavant, perjudica tothom perquè "ens traiem la feina els uns als altres i això no té cap sentit". Els participants al debat van coincidir que no té cap justificació l'actual "guerra" que hi ha entre els diferents professionals d'una obra, amb unes discussions, que, malauradament, inverteixen més temps a parlar de diners que de les característiques tècniques de l'obra.

Mar del Mar López



"Solucionar problemes és el que hem fet els aparelladors tota la vida"

Magí Miracle



"L'elevada i creixent exigència tècnica va contra la polivalència"

Carles Cartañá



"S'hauria de veure cap a quin model de professió volem tendir"



En la taula rodona s'abordà així mateix l'oposició dels enginyers a la nova nomenclatura d'enginyer d'edificació, en un context en què "hi ha enginyers per a tot", comentava Vives, i cità a continuació un munt d'enginyeries diferents; però per a Cartaña, "lluitar per les atribucions té poc futur, hem de començar a pensar en un món sense atribucions i lluitar per les competències, i és aquí on ho estem fent bé", com s'ha demostrat amb les certificacions d'eficiència energètica. I és que el professional, continuà Cartaña, "ha de pensar si vol ser generalista o, per exemple, el millor professional en prevenció de riscos laborals, en gestió de la qualitat, en direcció d'execució d'obra... o integrar-se en un despatx pluridisciplinari al costat d'enginyers i arquitectes. O especialitzar-se en facility management per gestionar el funcionament i manteniment d'un edifici ja construït, una bona solució en temps de crisi com l'actual, en el que hi ha poca obra nova".

Malgrat els entrebancs diaris de la feina, la rivalitat amb altres professionals, els efectes de la crisi i la creixent normativa i paperassa que envaeix els despatxos, tots els presents van expressar la seva satisfacció per la professió que exerceixen. Mar López ho explicava així: "estic molt contenta i satisfeta, és una carrera molt maca, de seguida que vaig acabar-la vaig agafar tot tipus de feines, 20 anys després continuo igual, amb la mateixa il·lusió i això és el que espero que continuï". Diu que es dedica "a solucionar problemes, que és el que hem fet els aparelladors tota la vida". Isabel Madrid, per la seva banda, opina que "he tingut molta sort" de treballar sempre a l'empresa familiar d'edificació i d'haver fet la carrera d'aparellador, malgrat haver-ho fet per obligació.

"Contentíssim", deia sentir-se Sebastia Jané d'haver estudiat una carrera "per herència familiar", una mica empès pel seu germà però que li ha donat moltes satisfaccions.

Vives destacà, com a gran virtut del gremi, que "som pràctics, i això és el que ens defineix", i aquest caràcter pràctic és el que fa que els vinguin a buscar. Carles Cartaña va voler incidir també en el molt encertat concepte de "tècnic de capçalera" dels edificis, encunyat als anys 90 arran del deteriorament del parc d'habitatges construït als anys seixanta i la creixent sensibilització sobre la rehabilitació, i que inclou un munt de possibilitats. Va fer una crida a un canvi de llenguatge perquè del nostre títol acadèmic es deriven moltes sortides i funcions professionals, "i és bo que ens defineixi allò que sabem fer". Al seu parer, la figura de "l'aparellador de l'obra" per se desapareixerà, donant pas a molts perfils i molt diversos, a partir de l'experiència i la formació postgrau. I pel que fa al Col·legi, també ha de saber adaptar-se "i serà un paraigua de moltes formes de treballar", segons Joel Vives, que opina que dins l'entitat hi haurà associacions per a cada tipus de perfil. "El futur és ser forts per nosaltres mateixos", va concloure. ■

**En el proper
número de
L'INFORMATIU:**

Pàgines especials 75 aniversari (II)

1968-1983.

La transició democràtica

En profunditat:

El sector econòmic

Col·laboren amb la celebració dels 75 aniversari



Aprèn a estalviar jugant!



Taller per a la sensibilització energètica d'habitatges



Us
esperem
als tallers on els
nens i nenes coneixeran
la importància de
l'ESTALVI ENERGÈTIC
i entendran la relació
entre habitatge,
confort, consum i
energia.



Són
TALLERS GRATUÏTS
adreçats a nens
i nenes de 8 a 12 anys,
famílies
i escoles.

De manera
didàctica i
participativa es
treballaran els temes
de l'eficiència
energètica en els
edificis.

Que ningú
quedi fora
de joc.
Apunteu-vos!



RESTITUCIÓ D'UNA CURSA DE BIGUES AL CIRC DE TARRACO DURANT EL SEGLE II DC. VISTA EN QUÈ HI DESTACA LA TRIBUNA D'AUTORITATS, DES D'ON ELS L'ACTUAL TORRE DEL PRETORI. [MUSEU D'HISTÒRIA DE TARRAGONA – OFICINA DE PROJECTES DE L'AJUNTAMENT DE TARRAGONA]

QUI AUDET

Arranjament del **carrer de l'Enrajolat**,



“Aquest poble ha perdut l’interès per la política, i si abans concedia comandaments, poders i legions, ara deixa fer i només desitja amb avidesa dues coses: pa i circ”

(Juvenal, Sàtires X, 77–81)

MÀXIMS REPRESENTANTS DE LA PROVÍNCIA PRESENCIAVEN LES CURSES (ACTUAL PIZZERIA EL PULVINAR). L'EDIFICI QUE ES VEU AL FONS CORRESPON A

VINCIT

visorium de l'antic circ romà de Tarragona

Passejar per la història

No es tractava d'esborrar res, sinó de **netejar per entendre millor**.
La ciutat ha guanyat aire, memòria, vida, i un monument més comprensible i proper

Cristina Arribas

informatiu@apabcn.cat



La història de les ciutats consisteix en la superposició de formes urbanes successives i, sovint, la generació de noves es fa esborrant o reabsorbint elements anteriors.

L'omnipresència de Tarraco dins l'actual Tarragona és evident i això s'explica pels pocs metres de distància entre el nivell romà i l'actual. Com deia Freud en el seu llibre *El malestar de la cultura*, "l'oblit és directament proporcional al gruix de terres que separen els estrats de la història". La Tarragona romana és molt propera a la Tarragona del segle XXI, així doncs, l'oblit és menor. La nova urbanització del carrer de l'Enrajolat n'és un exemple d'això.

Nom de l'obra:

Reestructuració del carrer de l'Enrajolat de Tarragona i el seu entorn

Emplaçament:

Part Alta de Tarragona

Promotor:

INCASÒL – Ajuntament de Tarragona

Autors del projecte:

Carlos Brull i Jordi Segura

Col·laboradors del projecte:

Jordi Vila, arqueòleg

Directors d'obra:

Carlos Brull i Jordi Segura

Director d'execució de l'obra:

Joan Alonso

Coordinador de seguretat i salut:

Joan Alonso

Constructor:

NaturGrup

Caps d'obra:

Xavier Civit i Manel Margalef

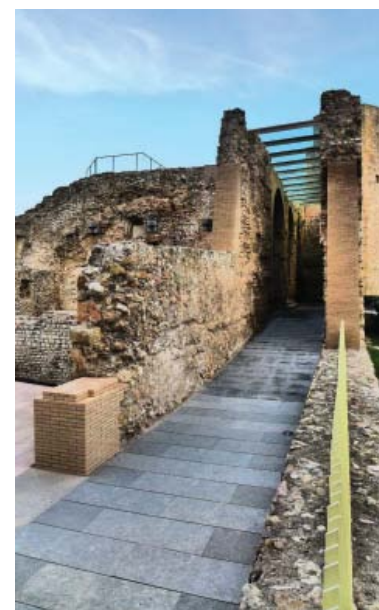
Industrials:

Bosir, Instal·lacions Industrials

Dates:

2007-2012

Premi Catalunya Construcció 2014
en la categoria d'Intervenció
en edificació existent



IMATGES DEL RECINTE VISITABLE DE TARRACO. FOTO: © CRISTINA ARRIBAS

■ **Arqueologia urbana:** del circ romà a l'antic fòrum de Tarraco

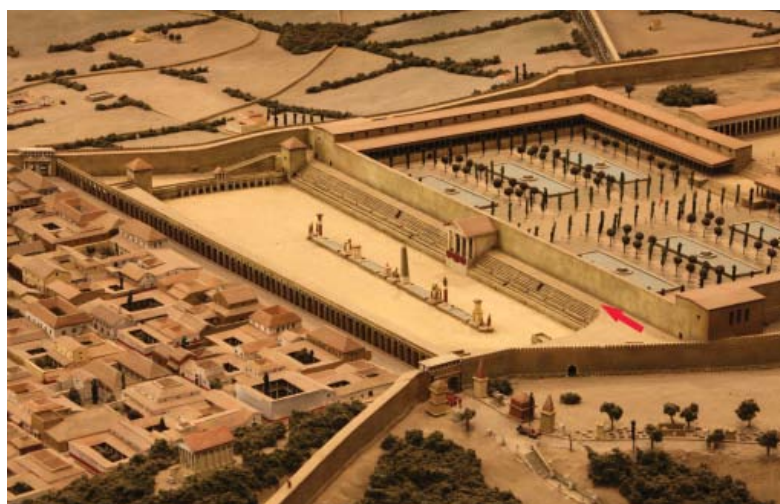
Tarragona és una ciutat centre industrial de primer ordre, amb un entorn turístic excepcional, una intensa activitat portuària, etc. i tot això genera una enorme pressió urbanística de desenvolupament, posant en perill la salvaguarda del patrimoni, en aquest cas, arqueològic. Integrar les restes arqueològiques a la ciutat suposa un conjunt de reflexions que entraran dins el camp del que anomenem arqueologia urbana.

Entenem per arqueologia urbana la pràctica arqueològica en un medi urbà actiu. Es tracta d'una disciplina relativament recent i que ha experimentat un intens desenvolupament en les darreres dècades a causa d'una major demanda social de coneixement i preservació del patrimoni cultural local i la reurbanització dels centres històrics. De fet, s'inicià a partir de la desastrosa experiència dels anys 70, quan tingueren lloc les grans destruccions indiscriminades que arrasaren centres històrics de moltes de les nostres ciutats.



IMATGE DE L'ESTAT
PREVI DEL CARRER
DE L'ENRAJOLAT

DETALL DE LA
MAQUETA AMB
INDICACIÓ DEL
CIRC EST. AUTOR:
MANEL GRANELL



Durant el mandat de l'emperador Vespasià a Tarraco es va construir un magnífic edifici destinat a les curses de carros. Aquest circ mesura 325 m de llarg i 115 m d'ample (més de 37.000 m²). La conservació s'ha vist beneficiada per les construccions posteriors, que van aprofitar-ne les estructures, quedant engolida per la ciutat, tot i no desaparèixer. Per aquest motiu, és el circ romà més ben conservat de l'imperi occidental. La seva capacitat, per a unes 30.000 persones, ens demostra l'èxit dels espectacles que s'hi desenvolupaven.

Aquest n'és un bon exemple de com monuments antics van condicionar l'estructura (carrers, cases...) de la ciutat medieval posterior. I justament aquest fet ha permès que es conservin molts dels murs i de les voltes del circ, integrats en els edificis i que han perdurat fins avui. La zona va ser afectada per voladures franceses del 1813 que donaven a l'àmbit un aspecte d'acumulació de terres i deixalles amb algunes actuacions de recuperació contemporània del circ romà.

La solució adoptada al carrer de l'Enrajolat s'adapta de manera exemplar a l'estructura històrica sobre la qual se sustenta i en ressalta el seu valor. Aquest carrer connectava en el circ romà amb l'antic fòrum, en època romana. La magnífica volta, en opus caementicium (el formigó romà), s'estén sota el carrer de l'Enrajolat i recorria tot el costat nord del circ, contigu a la Plaça de Representació. Hi comuniquen un seguit de cambres proveïdes de petites portes que

LA VOLTA SOTA DEL CARRER DE L'ENRAJOLAT



IMATGES DE L'ÀMBIT DESPRÉS DE LA INTERVENCIÓ

han estat tradicionalment atribuïdes com a part del circ romà. Treballs recents han permès determinar que la seva construcció és anterior a la del circ i del fòrum provincial i que podia correspondre a un antic horreum (magatzem d'aliments).

El projecte es basa en la recuperació i la integració del monument dins el teixit urbà. L'objectiu era fer visibles parts del circ que fins ara no ho eren.

No es tractava d'esborrar res, sinó de netejar per entendre millor. La ciutat ha guanyat aire, memòria, vida, i un monument més comprensible i proper.

■ Arqueologia lògica: la proposta, el triple repte

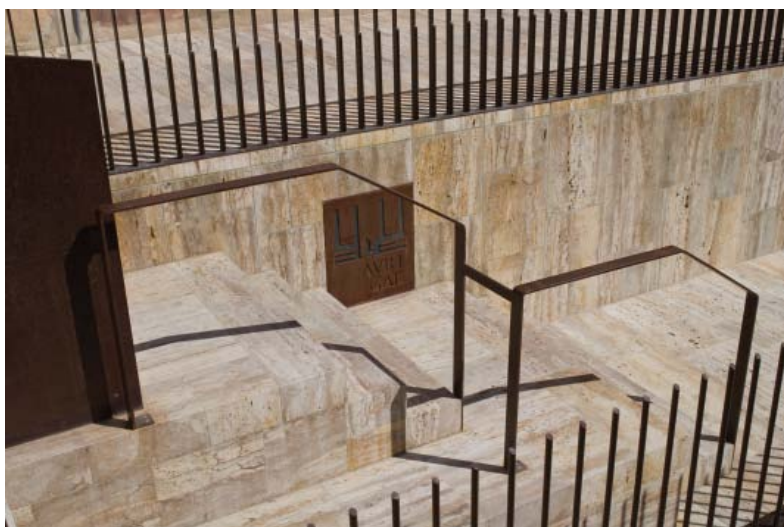
Prèviament a la proposta que ens ocupa, i després d'albergar la casa dels militars, es va proposar el projecte d'una biblioteca. En començar a excavar i, de fet, quelcom previsible atesa la ubicació, es trobaren les restes. Es canvià el rumb i s'encarregà la urbanització del carrer i la seva integració amb les troballes romanes.

El repte del projecte era triple:

- Per una banda, urbanitzar, resolent la trobada entre un entorn degenerat i la singularitat del carrer situat sobre la volta romana.
- Fer intel·ligible la part de les grades i explicar-ho a la ciutat.
- I, una qüestió més tècnica, resoldre les humitats.

Es proposen dos nivells diferenciats en el tram per sobre la volta: l'inferior recupera el nivell del visorium romà fent que s'entengui la secció completa de les grades del circ. El superior permet el pas de vehicles i manté l'accés als edificis. Per la cambra enregistra-ble de sota passen les xarxes de serveis, facilitant la impermeabilització i control de possibles fuites. El desnivell entre ambdós permet crear pous de ventilació i il·luminació de la volta que allhora, a la nit, fan de balises ambientals del carrer.

DETALLS DE LA REIXA DE VENTILACIÓ/IL·LUMINACIÓ DE LA VOLTA I BALISA D'ENLLUMENAT AMBIENTAL



EN EL DISSENY DEL CALAT D'AQUEST REIXES ES VAN INTRODUIR FRAGMENTS SINGULARS DE LA PLANTA DEL CIRC AIXÍ COM D'UN CONEGUT TEXT, EN VERSOS LLATINS, RELATIU A L'AURIGA TARRAGONÍ EUTICHES.

Més enllà de les escales que comuniquen els dos nivells en un extrem es crea un mirador sobre les ruïnes. Un dels trets que fan entenedora la ciutat romana són els diferents tipus de paviments (mèdol, travertí i pedra local) que es distribueixen per tot el recinte i que ens la tradueixen a les rasants actuals. Aquest s'emmarca dins el Pla de Paviments de Tarragona: paviments i revestiments expliquen l'estructura i l'organització del recinte de l'antiga Tarraco.

El més complicat va ser, segons els autors, poder ser fidels a una lògica de concepte, però veient el resultat... més que aconseguit.

■ De l'arqueologia de l'arquitectura a l'arqueologia de l'ànima: una reflexió

A banda del què l'antiguitat dels elements arqueològics aportin, evidentment, a la història de les ciutats, caldria ampliar el camp visual i desxifrar quins són els elements clau en la memòria històrica de cada ciutat.

No cal, per tant, partir de restes romanes, gregues o antigues per tal d'entendre quin és l'antecedent o la raó de ser del lloc on construïm. Caldria sempre entendre en quina estructura urbana estem immersos i sobre quins elements arquitectònics ens posicionem, com funcionen, de quins materials estan fets, etc.

És possible, per tant, aplicar el mètode arqueològic de comprensió i salvaguarda fins als nostres dies per tal de construir o intervenir de manera coherent. L'arqueologia de l'arquitectura és una disciplina ja existent, que sorgí a la Itàlia dels anys 90 i que va començar a aplicar els mètodes estratigràfics de l'arqueologia en les tasques de restauració del patrimoni arquitectònic.

Fins i tot podríem anar més enllà de la memòria material, estructural o conceptual del lloc i poder entendre quina és l'ànima dels indrets on intervenim: arqueologia i desenvolupament urbà no són conceptes oposats i sempre podran ser compatibles, però, abans de res, vetllem per una acurada arqueologia de l'ànima. ■



IMATGES DE LA INTERVENCIÓ ON ES VEU LA CONTINUÏTAT DELS NIVELLS DELS ESTRATS ROMANS I ACTUALS

Posada en valor de les restes romanes del circ

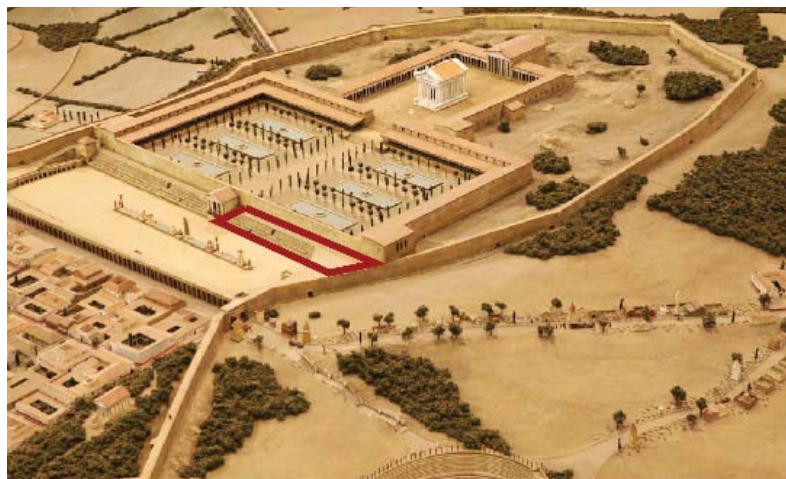
La configuració dels nous espais opta encertadament per un diàleg amb les antigues construccions com a suport **d'allò que es fa nou**

Jordi Olivés

informatiu@apabcn.cat

L'actuació consisteix en urbanitzar el carrer per donar resposta a les necessitats funcionals actuals, aportant una solució en harmonia amb les construccions arqueològiques preexistents. El traçat del vial se situa a la part alta de darrere de l'antic circ romà que a Tarragona es troba, excepcionalment, dintre muralla i esdevenia un element divisorí respecte de la zona on es concentraven els edificis i òrgans de poder. La configuració dels nous espais opta encertadament per un diàleg amb les antigues construccions com a suport d'allò que es fa nou, essent absolutament respectuosos amb el llegat històric i emfatitzant la seva localització i exhibició, de manera que es reconverteix l'entorn i s'evita el risc d'aparició d'espais erms on les restes comprometen el destí i ús ciutadà.

El carrer es construeix damunt la volta que discorre sota la grada septentrional del circ romà. La secció del carrer defineix dos nivells. El nivell superior compleix les funcions viàries de trànsit, d'accés a les edi-



LA TARRAGONA ROMANA AMB EL CIRC FENT D'ELEMENT DIVISORI RESPECTE DE LA CIUTAT. S'INDICA L'ÀMBIT DEL CARRER ENRAJOLAT I DE LES GRADERIES ADJACENTS

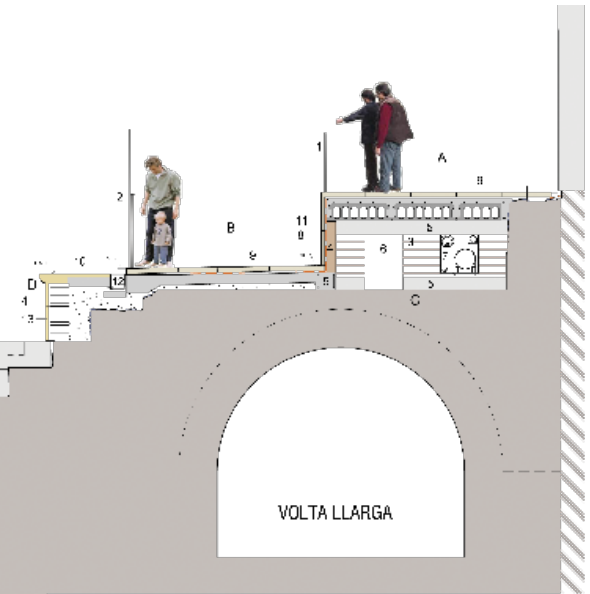
ficacions, i de distribució de les xarxes urbanes de serveis. Lateralment, en tota la llargada del carrer es construeix una franja a nivell inferior que reproduïx la coronació de les graderies del circ (*visorium*). Aquesta franja permet observar, a manera de balcó, l'antiga composició del circ romà, els elements constituents, i la pista central on es desenvolupava l'acció.

Per a la construcció de la calçada s'ha efectuat un treball previ de sanejat, retirada d'elements, i impermeabilització completa de protecció damunt la volta llarga que discorre sota les grades. Fet això s'han aixecat unes parets transversals de fàbrica que reparteixen la càrrega damunt la volta i serveixen per recolzar unes plaques alveolars de formigó prefabricades que constitueixen el forjat a nivell de la rasant del carrer. La cambra entre les plaques i la volta romana allotja el traçat de les instal·lacions, i en els murs s'han deixat uns passos per transitar i fer enregistrable tot aquest àmbit. Aquesta cambra permet organitzar també unes obertures de ventilació i d'entrada



L'OBRA DESPRÉS DE L'EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA

- 1 BARRA DE FERRELL MASSISSOS ENCOBIR PER A PLETAT
- 2 TANCAT DE FERRA ARIU PER TANCAR DE PASSADISSOS DE FERRELLA I D'ALTRES MASSISSOS ENCOBIR
- 3 SOSTRE DE LLOSES ALVEOLARS PRECISOS CAPES
- 4 CAPES DE COMPRESSIÓ DEL FORJAT EN LA PART DE MÉS ALTA DEL CARRER
- 5 CERCOL DE FORMIGÓ ARMAT PER A DAMNELLAMENT I REPARTIMENT DE CAPESQUES
- 6 FONS DE CONCREX O L'ALTRE MATERIALS DELS SOSTREJONS DEL LA PART D'INTERIOR DEL CARRER
- 7 CAPES IMPERMEABILITZACIÓ SUPERFICIAL
- 8 IMPERMEABILITZACIÓ MITJANÇANT APLICACIÓ DE FOLTES DE POLÍMERES ADHESIUS
- 9 PAVIMENT DE PEDRES TIPUS MARBRES DE SOLIDITAT
- 10 PAVIMENT DE PEDRES TIPUS MARBRES DE SOLIDITAT
- 11 ALVASSIERS DE PEDRES TIPUS MARBRES DE SOLIDITAT
- 12 CANAL PER L'ABOGAT A LA PART DE MÉS ALTA DEL CARRER
- 13 APLACAT DE PEDRES TIPUS MARBRES DE SOLIDITAT



SECCIÓ DE L'ESTAT FINAL DEL CARRER

- A: NIVEL·L SUPERIOR DEL CARRER ADAPTAT A LA RASANT ACTUAL.
B: NIVEL·L INTERIOR DEL CARRER ADAPTAT A LA COTA DEL VÍDEU DEL CIRC ROMÀ.
C: SOSTREJONS RESISTIBLES.
D: PAVIMENT ADHESIUS APLICAT DE PEDRES TIPUS MARBRES DE SOLIDITAT.

de llum natural a l'interior de la volta, que a l'exterior apareixen en el parament lateral de canvi de nivells.

L'acabat de paviment és de pedra natural de marbre tipus travertí per a tots els paraments i superfícies. En el nivell superior, damunt les plaques alveolars es realitza una capa de compressió del forjat, un pintat de polímers per a impermeabilització superficial, i al damunt la pavimentació final. La faixa inferior, s'anivella a cota superior de graderies i es pavimenta sobre una solera de formigó pintada també per aconseguir la continuïtat de la impermeabilització superficial, en pendent lleuger vers una canal continua de desguàs situada al peu de la tanca delimitadora del recinte del circ. Pel remat superior de les graderies es construeix un mur de fàbrica aplacat i rematat amb



LES PARETS SOBRE LA VOLTA S'OPORTARAN LES PLAQUES ALVEOLARS QUE CONSTITUIRAN LA PLATAFORMA VIÀRIA. ENTREMIG ES CREA UNA CAMBRA PER ON DISCORREN LES XARXES DE SERVEI. S'OBSERVEN LES GUIES EN PENDENT QUE FAN DE LLIT DEL CLAVEGUERAM

IMPERMEABILITZACIÓ DE LA VOLTA ROMANA



una motllura de pedra natural del Mèdol que reproduceix el visorium de coronament.

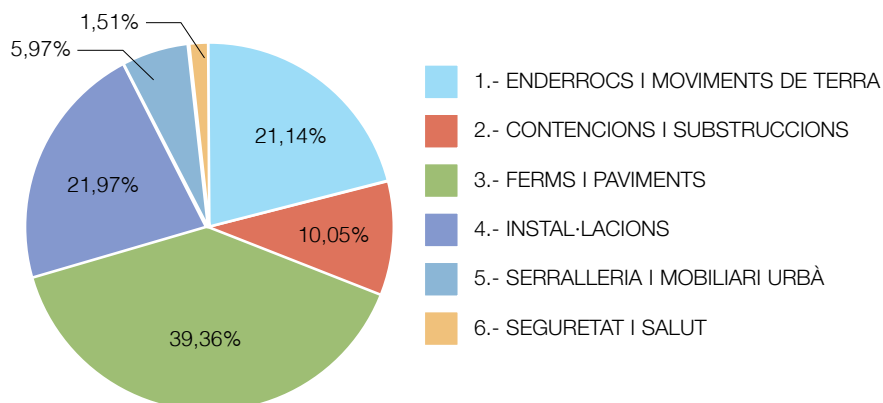
■ Els costos

El cost global de la inversió té una repercussió de 319 €/m² (PEM) sobre els 1.118 m² que constitueix l'àmbit d'actuació, import el qual es distribueix en capítols específics conforme a les particularitats de la intervenció.

Un 31% (99 €/m² PEM) es correspon a treballs de preparació que comprenen els enderroc per sanejar la superfície d'actuació, els treballs arqueològics de preservació i documentació, i la construcció de les subestructures auxiliars i contencions. La resta de treballs consumeixen el 69% restant, que equival a uns 219€/m² inclosa la seguretat i salut. Entre aquests treballs la pavimentació, de pedra natural, representa un 39% (125 €/m² PEM). Els elements de mobiliari urbà i serralleria hi afegirien un 6% de cost (19 €/m²). Pel que fa a les instal·lacions, la repercussió és del 22% (70 €/m²) pel conjunt de xarxes de serveis de clavegueram, aigua potable, gas natural, enllumenat, baixa tensió, i telefonia. ■

PERFIL DE COST

CAPÍTOLS	IMPORT	euros/m ²	%
1.- ENDERROCS I MOVIMENTS DE TERRA	75.330,87	67,38	21,14%
ENDERROCS	15.267,06	13,66	4,28%
TREBALLS ARQUEOLÒGICS	54.568,00	48,81	15,31%
MOVIMENTS DE TERRA I RASES INSTAL·LACIONS	5.495,82	4,92	1,54%
2.- CONTENCIONS I SUBSTRUCCIONS	35.827,24	32,05	10,05%
3.- FERMS I PAVIMENTS	140.280,00	125,47	39,36%
4.- INSTAL·LACIONS	78.302,07	70,04	21,97%
CLAVEGUERAM	22.685,22	20,29	6,37%
ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE	17.015,99	15,22	4,77%
SUBMINISTRAMENT DE GAS NATURAL	4.232,68	3,79	1,19%
ENLLUMENAT PÚBLIC	10.120,38	9,05	2,84%
BAIXA TENSÍO	17.219,80	15,40	4,83%
TELEFONIA	7.028,00	6,29	1,97%
5.- SERRALLERIA I MOBILIARI URBÀ	21.261,57	19,02	5,97%
6.- SEGURETAT I SALUT	5.383,57	4,82	1,51%
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	356.385,32	318,77	100,00%
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA (sense IVA)	424.098,53	379,34	
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA	1.118,00 m²		



PAS
D'INSTAL·LACIONS
I COINSTRUCCIÓ
DE LA CALÇADA
DAMUNT LA VOLTA

Un triple objectiu

Amb l'actuació **el carrer ha passat a tenir nou caràcter**, convertint-se en un focus d'interès en la visita del nucli històric de Tarragona i punt clau per a comprendre una part significativa del circ romà

Carlos Brull

Arquitecte

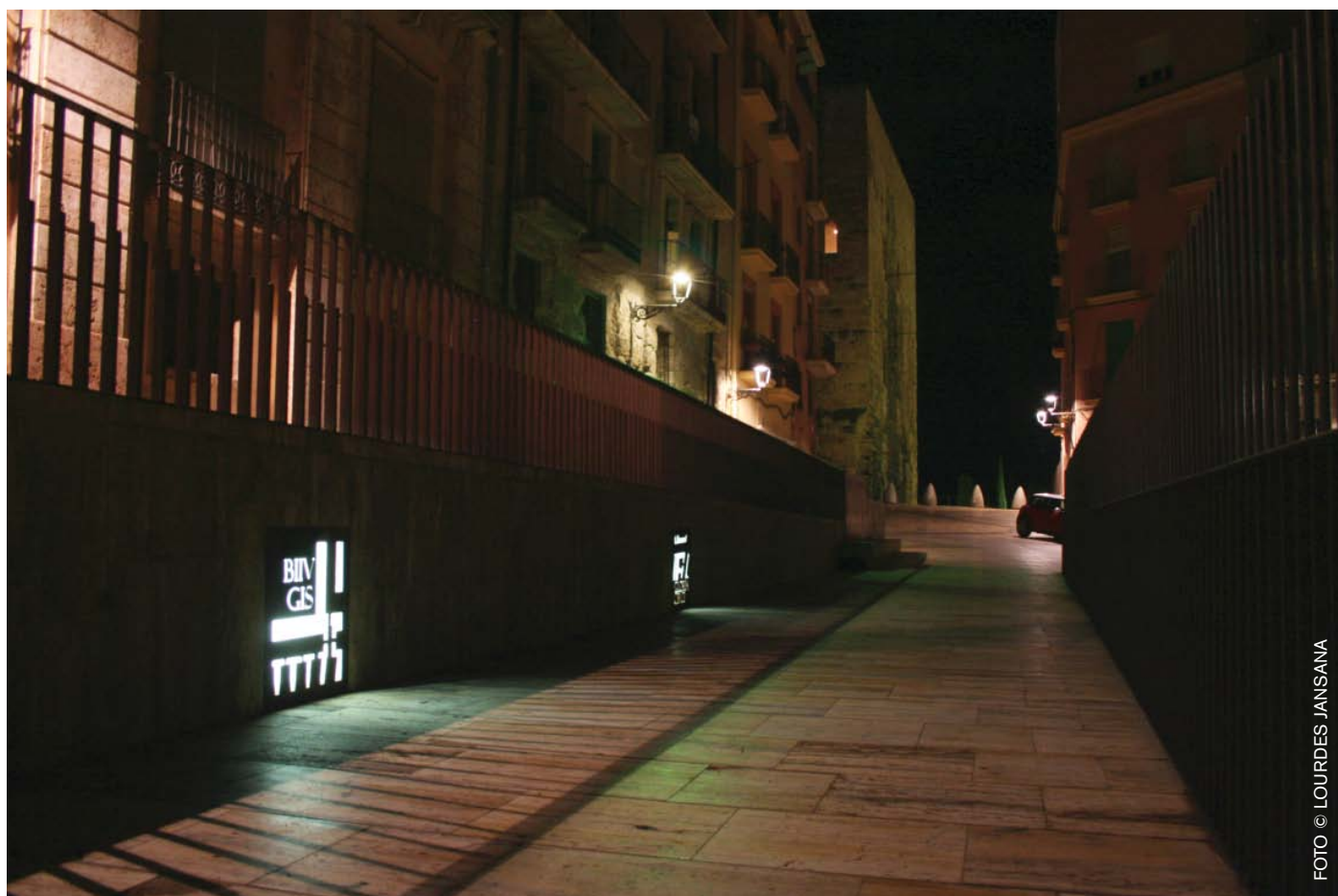
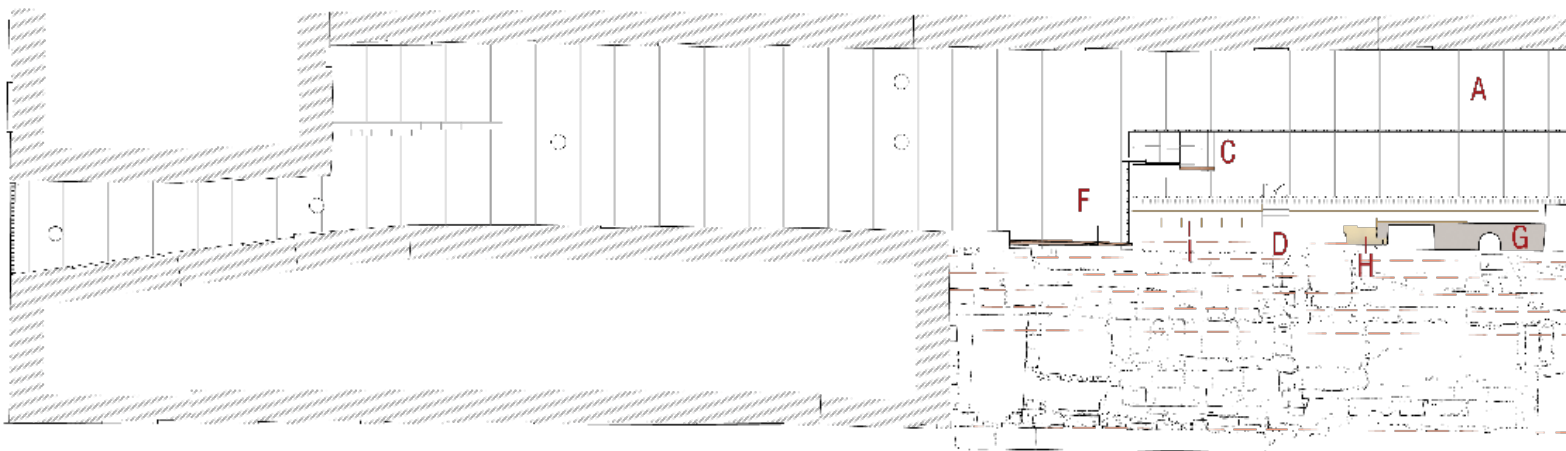


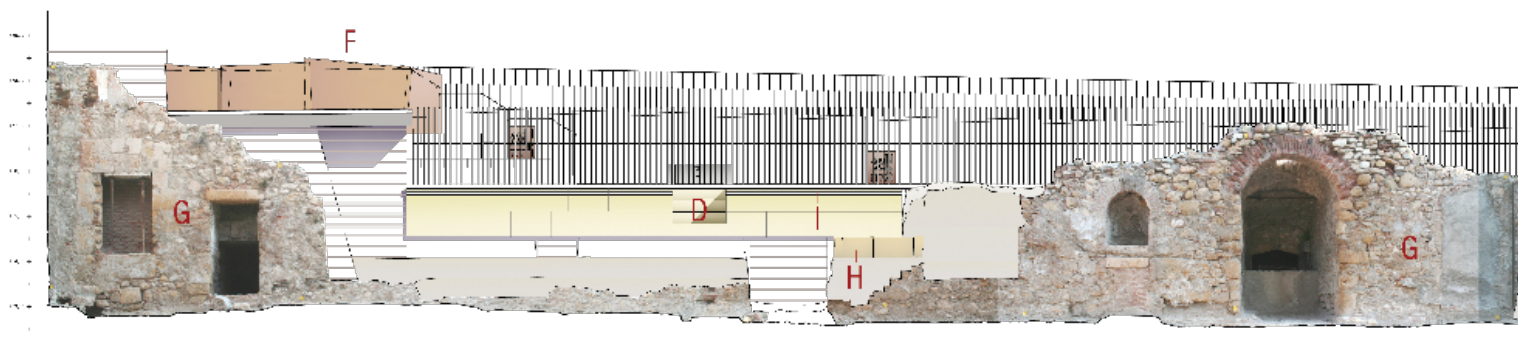
FOTO © LOURDES JANSANA

El carrer de l'Enrajolat està situat al nucli antic de Tarragona, catalogat com a conjunt històric. El seu traçat es correspon, a nivell de subsòl, amb les voltes substructives de la grada septentrional del circ romà i és adjacent a les restes d'aquesta conservades a l'àmbit arqueològic de l'enderrocada casa del Militars. Aquest conjunt és Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) i, dintre del conjunt de monuments romans de Tarragona, està declarat patrimoni de la humanitat per la UNESCO.



PLANTA

- A NIVELL SUPERIOR DEL CARRER ADAPTAT A LA RASANT ACTUAL
- B NIVELL INFERIOR DEL CARRER ADAPTAT A LA COTA DEL VISORI DEL CIRC ROMÀ
- C ESCALES DE CONNEXIÓ DELS DOS NIVELLS
- D PROLONGACIÓ DE LES ESCALES DE LA GRADA DEL CIRC ROMÀ
- E BANC DE BLOCS DE TRAVERTÍ

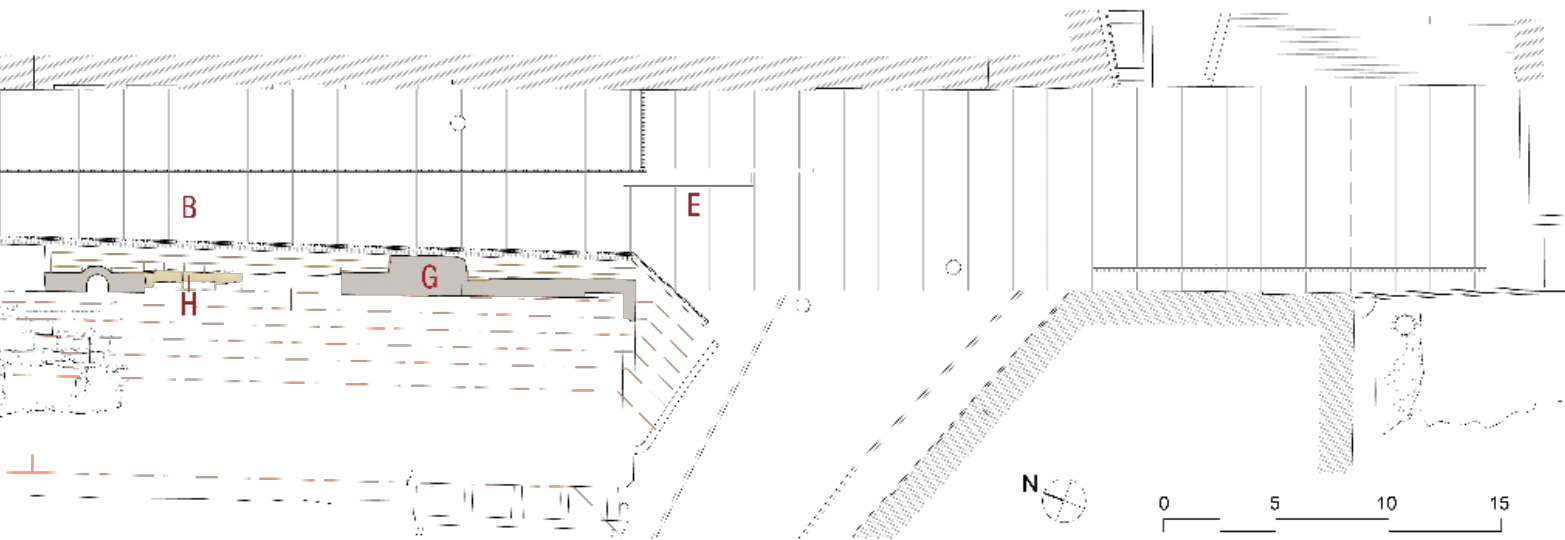


ALÇAT DES DE LA ZONA DE GRADES

■ Els objectius i el projecte

Els objectius de la proposta eren tres: un triple objectiu. El primer millora urbana i regeneració d'un espai urbà molt degradat al cor del nucli històric i turístic. El segon, la integració amb l'àrea arqueològica adjacent fent que les seves restes siguin fàcilment intel·ligibles i alhora mantenir la funció de *vialitat* actual per a l'accés a local, aparcament i edificis. I tercer i últim, resoldre les filtracions d'aigua a les voltes romanes subestructives que formen part dels espais visitables del Museu d'Història de la ciutat.

El projecte va plantejar una remodelació important del carrer creant dos nivells diferenciats. El superior d'amplada suficient per a permetre el pas de vehicles manté un nivell semblant al de l'estat previ per tal de mantenir els accessos existents dels edificis. L'inferior, adjacent a les restes arqueològiques recupera el nivell arqueològic del *visorium* (nivell superior dels grades romanes) i fa clara i evident la relació de continuïtat que hi havia entre aquest i les restes visibles a sota. Pel cantó sud els dos nivells conflueixen a una mateixa rasant, evitant cap tipus de barrera arquitectònica dintre de tot l'àmbit de l'actuació; a l'extrem oposat, una escala els comunica en un punt on es crea una mena de balcó-mirador, amb una visió excel·lent de la secció completa de les grades.

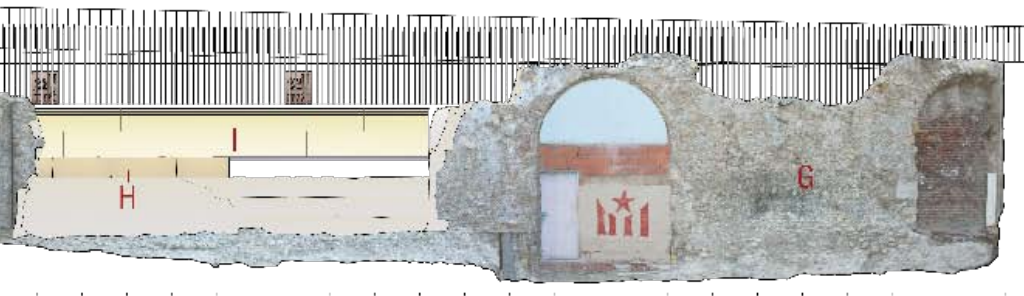


F MIRADOR SOBRE GRADES DEL CIRC ROMÀ

G PANYS CONSERVATS DE L'ANTIC MUR DE CONTENCIÓ DEL CARRER DE L'ENRAJOLAT

H CARREUS ORIGINALS DE LA GRADA DEL CIRC LOCALITZATS IN SITU

I REMAT AMB MOTLLURA I APLACAT DE PEDRA TIPUS MÈDOL EN ENCOTRE DE GRADES I VISORI



Per tal de resoldre les filtracions d'aigua, i alhora documentar les restes arqueològiques conservades sota el carrer, l'actuació va plantejar una excavació arqueològica extensiva de la seva meitat meridional. La cota assolida, amb relació al nivell elevat, va permetre la

creació d'un sostremort enregistra-ble, per resoldre l'inevitable pas de les infraestructures del carrer, garantint un control fàcil de possibles fuites i eliminant totes les xarxes aèries existents. Aquest espai va permetre crear pous de ventilació i il·luminació natural de la volta llarga mitjançant la instal·lació d'unes reixetes verticals que també

funcionen com a balises d'il·luminació ambiental del nivell inferior. En el disseny del calat d'aquest reixes s'han introduït fragments singulars de la planta del circ així com del conegut text, en versos llatins, relatiu a l'auriga tarragoní *Eutiches*.

Amb l'actuació el carrer ha passat a tenir nou caràcter, convertint-se en un focus d'interès en la visita del nucli històric de Tarragona i punt clau per a comprendre una part significativa del circ romà. ■

Aquest conjunt és
bé cultural d'interès
nacional i està
declarat patrimoni de
la humanitat per la
UNESCO

El carrer de l'Enrajolat: de *visorium* romà a carrer

Imma Teixell Navarro

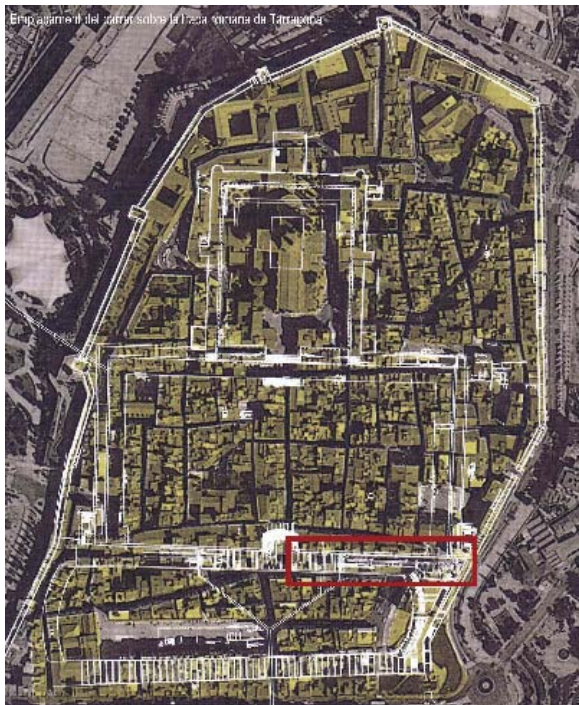
Arqueòloga

Ajuntament de Tarragona – Institut Català d'Arqueologia Clàssica

Jordi Vilà Llorach

Arqueòleg

Arranjament del carrer sobre la fosa romana de Tarragona



MAQUETA DE LA CIUTAT ROMANA AL SEGLE II DC. AUTOR: © MANEL GRANELL

La gent viu damunt de l'arena del circ romà o a l'interior de la muralla i poden prendre una copa relaxadament al mateix lloc on els romans s'ubicaven per gaudir de les perícies dels aurigues a la pista del circ

La intervenció arqueològica derivada de l'execució del projecte d'arranjament del carrer de l'Enrajolat i el seu entorn a Tarragona ha permès documentar una sèrie d'evidències que ens estan ajudant a entendre millor l'evolució d'aquest espai de la ciutat en més de vint segles d'història. Un periple que s'inicià, en aquest espai concret, a finals del segle I dC amb la construcció del circ romà, l'edifici per a les curses de bigues i quadrigues en època romana, i que culmina en l'actualitat amb l'ús de l'espai com a carrer.

Però abans de donar-vos a conèixer algunes de les troballes durant els nostres treballs, cal explicar que les restes romanes de Tarragona, l'antiga *Tarraco*, són d'excel·lent importància per a entendre el desenvolupament del primer assentament militar romà fora de la península italiana, la ciutat des d'on els romans van iniciar la conquesta, la planificació i l'estructuració d'Hispania. Posteriorment, *Tarraco* es convertí en la capital de la província de la *Hispania Citerior* o *Tarraconensis*, fet que significà l'inici d'una llarga història que, encara avui, pot ser descoberta pel visitant en un viatge entre restes, que cal reconèixer fragmentades en molts casos, però les quals es troben "amagades" en la trama urbana actual. Aquest és un dels trets excepcionals de Tarragona: el patrimoni arquitectònic està integrat i forma part de la vida quotidiana de la ciutat; la gent viu damunt de l'arena del circ romà o a l'interior de la muralla i, si així ho desitgen, també poden prendre una copa relaxadament al mateix lloc on els romans s'ubicaven per gaudir de les perícies dels aurigues a la pista del circ.



DETALL DE LA MAQUETA MEDIEVAL ON SE SITUA EL CARRER DE L'ENRAJOLAT. © MHT



SEIENTS RECUPERATS DE LA SUMMA CAVEA.
FOTO: ©JORDI VILÀ



TRAM DE GRADERIA ROMANA AMB EL CARRER D'ENRAJOLAT A LA PART SUPERIOR. FOTO: ©JORDI VILÀ

És aquí, en una part del que anomenem *visorium*, on es van desenvolupar els treballs arqueològics i on actualment es traça el carrer de l'Enrajolat. Aquest via es troba ubicada al damunt de les substruccions que suporten bona part de la graderia septentrional de l'edifici circense, espai que anomenem popularment la “volta llarga”. Globalment hem de reconèixer el circ com a part del gran *Concilium Provinciae Hispania Citerioris*, el qual s'alçà, durant la segona meitat del segle I dC, en la part més elevada de Tarraco per cobrir les necessitats administratives que comportaven la capitalitat provincial, així com les de representació vinculades al culte imperial. El Fòrum Provincial s'articulava en dues terrasses aprofitant el desnivell del terreny: mentre en la superior s'ubicà el recinte de culte imperial, sota s'hi alçà la Plaça de Representació, complex on es gestionava administrativa i econòmicament la *Hispania Citerior*. En una tercera terrassa es trobaria el circ, que construït anys més tard, va completar aquest conjunt monumental.

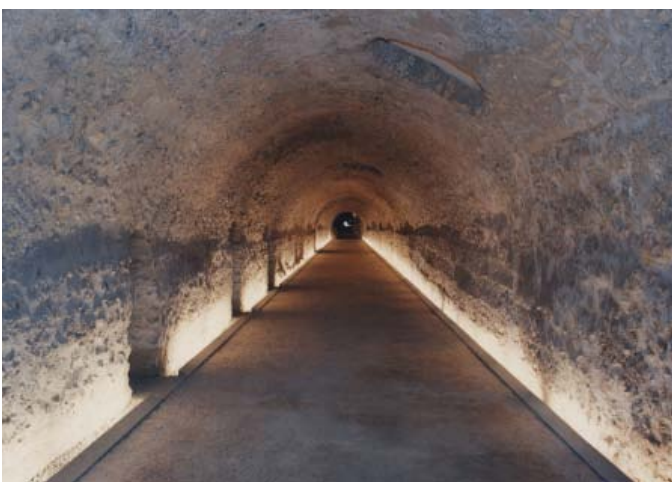
■ Noves dades del circ romà

Si bé l'edifici construït en el transcurs de l'últim quart del segle I dC està força estudiat i és ben conegut, els resultats obtinguts en aquesta nova intervenció arqueològica ens permeten una nova aproximació a la seva arquitectura, amb noves dades que ens amplien el coneixement sobre el seu funcionament estructural, sobretot pel que fa al sector nord de l'edifici.

En primer lloc cal destacar la localització amb un excel·lent grau de conservació del paviment original del *visorium*, el qual es presenta amb una inclinació constructiva i orientada en direcció sud-nord, cap a un pou de desguàs per recollir les aigües pluvials. La xarxa de drenatge d'aigües es troba bastant ben documentada a la resta del complex del *Concilium* i cal posar-la en relació amb un altre element arquitectònic inèdit fins el moment: una gran canalització hidràulica adossada al mur meridional de la Plaça de Representació, que cal considerar que formaria part de la xarxa de desguàs del recinte provincial.

Per altra banda, l'examen minuciós del paviment del *visorium* va permetre detectar una unitat negativa, una empremta que, adossada en forma de U al mur de tancament meridional de la Plaça de Representació i amb planta rectangular, s'interpreta, gràcies a la seva ubicació,ó com a un petit temple o tribuna d'autoritats, de la qual seria probable l'existència d'una estructura similar a l'altre extrem de la graderia septentrional. Cal dir que aquest possible templet s'ubica a l'alçada de la *meta prima* del circ, en un punt precís on la direcció de la graderia, recta fins aquí, es desvia lleugerament cap a l'interior de l'edifici amb l'objectiu de crear l'angle necessari per a connectar amb la capçalera del propi edifici circense, allà on s'ubica la porta *triumphalis* del circ, lloc per on sortia el guanyador de la cursa.

També s'ha recuperat la visió de la secció completa d'un bon tram de la graderia nord del circ, des del podi, que separava l'arena de la graderia, fins al *visorium*. Així es poden observar les dues línies superiors de graderia, les quals es troben formades per empremtes i encaixos de carreus espoliats i, sortosament, per quatre peces originals *in situ* que conserven la seva superfície superior lleugerament desgastada i erosionada conseqüència del seu ús repetitiu com a seient. Encara que lleugerament desplaçats, segurament per un intent frustrat d'espoli, són elements que configuraven originalment la graderia romana. Aquest intent d'aprofitament dels materials en època



VOLTA LLARGA.
SOTA EL CARRER
DE L'ENRAJOLAT.
FOTO: ©MHT



EVIDÈNCIES
RECUPERADES DEL
MUR MERIDIONAL
DE LA PLAÇA DE
REPRESENTACIÓ
FOTO: ©JORDI VILÀ

CARA EXTERIOR DE LA MURALLETA
A L'ÀREA DE LA CAPÇALERA DEL
CIRC. FOTO: ©MHT



VISTA ACTUAL DEL
CARRER DE L'ENRAJOLAT.
FOTO: ©MHT



posterior, ens ha permès llegir una lletra L gravada en la cara interna d'uns dels carreus element que ha estat interpretat com una marca de pedrera amb l'objectiu de facilitar la correcta col·locació del carreu durant el procés de construcció.

Altres evidències que han estat documentades, interessants arquitectònicament, és la continuïtat de la graderia romana del circ per sota del *pulvinar* o tribuna principal de les autoritats, fet que ens porta a interpretar la *ima cavea* de forma contínua, tot i que fins ara s'havia representat interrompuda per la presència del pulvinar.

■ Una zona de pas: l'ús continuat des d'època tardoantiga

Però les restes romanes no ho són tot... Encara que els vestigis romans han condicionat i configurat l'urbanisme de la ciutat fins als nostres dies, cal reivindicar els usos posteriors a l'esplendor romà del que en l'actualitat és el carrer de l'Enrajolat.

De ben segur des de l'antiguitat tardana, l'antic *visorium* es configurà com una zona oberta de pas, encara que no es pot parlar de carrer o via fins als segles XIV i XV. Amb anterioritat l'àrea es trobava fora del recinte emmurallat d'època medieval, en una zona extramurs coneguda com "el Corral" en els textos medievals, en un moment en que la trama urbana es reconfigura al nord del "Mur Vell", allà on en segles anteriors s'alçava la Plaça de Representació romana. Si bé en aquest moment la zona fora muralla acollia les activitats econòmiques que no es podien dur a terme a l'interior del recinte emmurallat perquè requerien de certes condicions ambientals i estava configurat com un espai més heterogeni, també es coneix l'existència de carrers, alguns referits com a *vicum publicum*, així com també cases, obradors, corral, farraginars o femers. És en aquest moment quan es coneix l'existència, des de mitjans segle XII, de la parròquia de Sant Salvador del Corral (zona on actualment es troba la plaça de la Font i l'ajuntament

de la ciutat), zona amb una petita concentració de població que ocupà les voltes del circ i, a la vegada, edificà nous habitatges a partir de mitjans del segle XIII.

En aquest context l'antic *visorium* és pot imaginar com una zona de pas que servia de comunicació entre l'espai urbà protegit pel recinte emmurallat i els citats nuclis de població subsidiaris, segurament vinculat conceptualment amb l'accés de la muralla medieval conegut com a porta de Na Olivera, la qual es trobava situada al final del carrer Major.

A partir de mitjans del segle XIV aquesta zona extramurs coneguda com el Corral es va incorporar al tram urbà. El creixement urbà i els conflictes amb Castella van propiciar la construcció d'una nova línia defensiva, el "Mur Nou o Muralleta", muralla que aprofita la façana principal del circ, tapiant els seus arcs monumentals i construint un nou parament davanter per conferir-li una major solidesa. Així en l'any 1409 ja trobem citat el carrer de la corderia, via configurada per noves cases a un dels costats i les façanes posteriors dels habitatges del carrer de la Nau. Aquesta circumstància farà que durant el segle XVII el carrer es conegui com el carrer de les portes falses. Posteriorment, a principis del segle XVIII, rebrà el nom de carrer de les portes falses de l'infermer, i no serà fins a principis del segle XIX que rebrà la denominació de carrer de l'Enrajolat, nom que ha perdurat

fins a l'actualitat; al llarg d'aquest segle aquesta via constituïa un dels principals passeigs de la ciutat, i la tradició deia que el nom li venia de molt antic quan en aquest carrer s'hi celebrava un mercat setmanal de gra i que aquests cereals es col·locaven directament a terra al damunt del paviment.

Avui en dia, la nova configuració del carrer ha preservat i posat en valor les restes circenses, però a la vegada ha perpetuat aquest espai com a zona de pas i també, cal dir-ho, com a lloc excepcional per a entendre l'actual ciutat que conviu amb el seu passat i l'incorpora al seu dia a dia. ■

Encara que els vestigis romans han condicionat i configurat l'urbanisme de la ciutat fins als nostres dies, cal reivindicar els usos posteriors a l'esplendor romà del que en l'actualitat és el carrer de l'Enrajolat

Un projecte per a dues ciutats: Tarragona i *Tarraco*

Tot l'entramat de Tarragona ens ha obligat els darrers anys a configurar una metròpolis on el **concepte de reconstrucció s'acomoda al de *smart city***.

Julio Baixauli

President del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Tarragona

La convivència de la ciutat actual amb el llegat romà que tenim repartit per tot l'entramat de Tarragona ens ha obligat els darrers anys a configurar una metròpolis on el concepte de reconstrucció s'acomoda al de *smart city*. Els urbanistes adoren la idea de generar una ciutat intel·ligent mentre els arqueòlegs, i també els historiadors, treballen per la recuperació dels vestigis dels nostres avantpassats. Tot plegat, com deia, fa obligada aquesta convivència que, a la Tarragona del segle XXI i a la Tarraco de fa dos mil·lennis, guanya una importància especial.

Per això, cal incidir en la repercussió sempre positiva d'aquells projectes que integren el passat en el present tot creant una proposta de futur. El de reestructuració al carrer Enrajolat i el seu entorn, obra promoguda per l'Ajuntament de Tarragona i l'INCASOL a través del Pla Integral de la Part Alta, és un exemple d'aquesta unió o fusió de les dues èpoques. Però a més, aquest projecte es va endur, el passat mes de juliol, el Premi Catalunya Construcció 2014 en la categoria d'Intervenció en edificació existent.

Des d'aquest espai d'opinió i en nom del COAATT vull felicitar a Carlos Brull, Jordi Segura i molt especialment a l'arquitecte tècnic Joan Alonso Giménez. Ells són els tres artífexs del projecte i han apostat, de forma valenta, per una reforma sempre delicada en un sector urbanístic de la ciutat on costa fer-hi certes intervencions. És evident que amb aquesta obra s'ha completat tota una trama urbana i que es posa en valor el tram de la graderia del Circ mantenint la tasca anterior de conservació patrimonial que s'havia fet a la zona.

El resultat de l'obra és evident. S'ha fet realitat la urbanització d'un carrer molt important de la Part Alta dotant-lo de serveis renovats i una nova pavimentació, aconseguint la recuperació de tot l'espai i proveint de visibilitat als nous trams de graderia de l'edifici romà. El jurat ho va tenir clar en el moment de valorar la feina realitzada i l'aposta va tenir la seva recompensa. Deia l'escriptor Italo Calvino que les ciutats tenen memòria, signes i desitjos. Amb aquesta obra es mantenen les tres i es potencien. Els conceptes història i *smart* no viuen d'esquenes. ■



Un nou estil de construcció en alçada

Nova edificació en remunta prefabricada a taller i **mntada en obra amb grues**

Josep Olivé

Amb la col·laboració de LCT

i Ingrid Bernat, estudiant d'Enginyeria de l'Edificació de La Salle



1. LA GRUA DE GRAN TONATGE MUNTADA AL CARRER ARAGÓ, OCUPAVA 4 CARRILS



4. FINALITZACIÓ DEL PROCÉS D'HISSAT EN EL MOMENT DE DIPOSITAR EL MÒDUL A LA TERRASSA

FOTOS: © LA CASA POR EL TEJADO, LCT

En els pitjors moments de la crisi immobiliària, un grup d'emprenedors, entre els quals hi ha aparelladors i arquitectes, van crear una nova empresa promotora anomenada La Casa por el Tejado (LCT). Ara bé, és una promotora molt especial, tant per el seu objectiu -o nínxol de mercat- com per la seva forma de construir:

- per a les seves promocions no busquen solars buits on edificar sinó edificis ja existents, dins del nucli urbà de les ciutats, i que no hagin esgotat la seva edificabilitat.
- el sistema constructiu per fer la nova edificació en remunta és totalment prefabricat a taller i muntat en obra amb grues. D'aquesta forma es minimitzen els inconvenients de les obres en edificis en els que, per exemple, els propietaris hi viuen però han cedit el dret de vol a la promotora, a canvi d'una compensació econòmica. La promotora, que ha estat la primera en portar aquesta nova forma de construir a Barcelona, assegura que aquesta forma de construir és també més eficient energèticament a causa de la seva rapidesa a l'hora de construir i a la reducció d'emissions de CO₂ que això comporta.

L'obra es troba al centre de la ciutat, on és quasi impossible créixer en planta i l'única manera d'ampliar una edificació és en alçada sempre i quan el pla urbanístic ho permeti

Nom de l'obra:

Projecte Letamendi 29

Ubicació:Plaça Doctor Letamendi, 29
Barcelona**Projectista:**

Javier Trilla

Arquitecte tècnic:

AT3

Promotor:

La Casa por el Tejado, LCT

Col·laboradors:

JFG Estructuras, LCT

Equip tècnic:

LCT, Modultec, Daruka

Instal·ladors: LasserElec**Sistema constructiu:**Construcció modular amb
estructura d'acer laminat de
Modultec**Temps d'execució en taller:**

4 setmanes

Temps de muntatge:

1 dia

Superfície construïda:298 m²**Superfície terrassa:**24 m²**Superfície coberta:**134 m²**Protecció solar:**Persianes corredores de
lamel·les fixes**Ascensor:**

Ascensors Camprubí

Dates:

2013-2014



2. UN DELS 5 MÒDULS QUE FORMEN ELS 2 ÀTICS DE 30M² EN EL MOMENT DE SER HISSATS



3. PROCÉS D'HISSAT. L'ALTURA MÀXIMA DEL BRAÇ DE LA PLOMA ÉS DE 70 M, LA DE L'EDIFICI DE 20 M



5. VISTA SUPERIOR DE L'ANTIGA TERRASSA CONVERTIDA EN LA PLANTA DE L'ÀTIC ON S'APRECIIEN LES BIGUES DE SUPORT I MÒDULS JA INSTAL·LATS, D'ESTRUCTURA D'ACER

■ Descripció tècnica de la obra

El primer dels edificis que Lct ha rehabilitat i remuntat es troba a la plaça del Doctor Letamendi, 29 cantonada amb el carrer Aragó, a Barcelona. Les obres van començar cap a finals del 2013 i actualment ja han acabat. Es tracta d'un edifici d'uns 100 anys d'antiguitat, on la façana està catalogada per l'Ajuntament. L'obra es troba al centre de la ciutat, on és quasi impossible créixer en planta, i l'única manera d'ampliar una edificació és en alçada sempre i quan el pla urbanístic ho permeti, com és aquest cas.

Gracies a l'estudi geotècnic i a les cales practicades al fonaments es va saber que l'edifici no disposava de fonaments pels murs de traves, ja que només en tenien els murs de càrrega. L'estudi també va confirmar que el terreny suportava correctament les càrregues actuals de l'edifici. Fer una nova fonamentació o un reforç per suportar les noves càrregues afegides

El procés comença en la taula de dibuix, on s'ha de dissenyar una distribució modular que entri dins les dimensions d'un camió

en l'ampliació era una obra molt poc econòmica. Per tant, es proposà de retirar totes les carregues interiors dels pisos (tancaments, acabats...), per igualar els pesos retirats amb els pesos afegits. També es va reforçar la unió entre forjats i façana: ambdós es connectaren amb uns negatius per evitar que la façana es desplaçés pels moviments del mateix edifici o pel nou pes en coberta.

■ Ampliació a coberta

L'ampliació es troba al nivell de la coberta original, per tant els accessos s'han hagut d'adaptar perquè arribin a la nova planta: un nou tram d'escaleres i la instal·lació d'ascensor —ha estat precis retallar part de l'escala per encabir-hi un ascensor que, malgrat això, s'ha hagut de fer a mida. A coberta, la primera operació fou l'eliminació de l'envà pluvial, i adaptar les façanes veïnes, *lilimant* els elements estructurals compartits. Tot seguit es va preparar la coberta (capes aïllants i impermeabilització) i, finalment es va muntar l'estructura metàl·lica que havia de rebre els mòduls prefabricats.

El sistema emprat per a la construcció dels mòduls és el de la casa Modultec de Gijón, ja conegut i experimentat en multitud d'obres, moltes d'elles a Catalunya (i una publicada a l'Anàlisi d'obra de L'INFORMATIU 305: la llar infants a les Borges Blanques, setembre 2008), però que aquí s'havia d'adaptar a les geometries complexes i irregulars d'un solar en xamfrà de l'Eixample.

El procés comença en la taula de dibuix, on s'ha de dissenyar una distribució modular que entri dins les dimensions d'un camió; l'edifici es construeix per trossos (els trossos més grans possible de transportar per carretera) a la fàbrica i aquests trossos ja pràcticament acabats s'encadellen a obra prèvia construcció de la base d'ancoratge. Els mòduls surten de fàbrica totalment acabats, el que vol dir que porten els enrajolats, terres, endolls, llums i tot allò que s'hagi especificat als plànols, ja que en la fàbrica disposen de tot un equip complet d'oficis. L'estructura principal dels mòduls és metàl·lica, per motius de transport i lleugeresa. Quant a la necessitat de donar rigidesa durant el transport (ja que els mòduls són sovint oberts per una de les cares com a mínim), se soluciona col·locant uns tensors provisionals que triangulen l'estructura i es treuen quan el mòdul està assentat al seu lloc. Només en les juntes entre mòduls es deixa de posar l'acabat per poder segellar-les en obra. Les altres operacions a fer in situ són la de fixació dels mòduls, les de connexió de les instal·lacions i la del tractament de l'exterior.

En un cap de setmana de finals de juny es va procedir a pujar i muntar el nou nivell de què costa la remunta, amb els mòduls provinents de Gijón.

Com es pot veure a les fotografies, el procés va ser bastant espectacular ja que va caldre una grua de grans dimensions de ploma per arribar a accedir a la part posterior de l'edifici amb els mòduls, havent-se de tallar en part el carrer Aragó, no només per causa de la grua sinó també per estacionar els transports especials que amb una cadència molt programada en el temps, anaven arribant a l'emplaçament per ser estacionats i suportar els mòduls mentre eren preparats per ser hissats.

En total foren 5 mòduls, d'uns 30 m² cada un, que es van acabar de col·locar al seu lloc ja entrada la nit del diumenge.

En un cap de setmana de finals de juny es va procedir a pujar i muntar el nou nivell de què costa la remunta, amb els mòduls provinents de Gijón

Vegeu el vídeo amb el procés de muntatge dels mòduls:



Detalls de disseny sostenible

- Criteris de disseny: àrees d'estar i menjador orientades a sud, ventilació creuada, proteccions solars mòbils, aïllament tèrmic d'envolupant de gruix superior al que demana la normativa, vidres amb càmera de baixa emissió, calefacció, refrigeració i ACS per bombes de calor d'alt rendiment, millora tèrmica de les mitgeres dels edificis veïns, millora tèrmica d'estanquitat a l'aire en tancaments massissos i fusteries, així com de producció de fred i calor en el 50% de l'edifici existent.
- Sistema de control d'aigua: Aixetes, dutxes i cisternes de vàter de baix consum.
- Sistema calefacció: bombes de calor d'alt rendiment en generació, emissió per fancoils i conductes d'aire.
- Coberta: tipus invertida, impermeabilitzada i amb capa vegetal.
- Protecció solar: persianes corredisses de lamel·les fixes

■ Conclusió

Malgrat la complexitat tècnica i de permisos que un muntatge d'aquest tipus comporta, l'empresa no s'ha espantat sinó que ha prosseguit la seva activitat i aquesta passada tardor han aixecat dues altres remuntes amb aquest sistema al Passeig de Sant Joan, 59, i al carrer Aragó 359, junt amb dues promocions més fetes aquest 2014. ■

El futur és la construcció industrialitzada

La Casa por el Tejado

www.lacasaporeltejado.eu



RENDER O SIMULACIÓ DE LES SALES D'ESTAR I TERRASSES DELS ÀTICS NOUS

El futur és la construcció industrialitzada: ràpida, amb baix impacte ambiental i de qualitat alta. Modulada pel seu transport ràpid i la seva col·locació sense molèsties. Acabada en uns terminis mínims.

La Plaça del Doctor Letamendi està en ple cor de l'Eixample de Barcelona, en l'encreuament dels carrers Enric Granados -un exemple de millora urbana gràcies a la reducció del pas de vehicles, la creació d'espais de relació social i la instal·lació d'equipaments com el carril bici i les estacions del sistema públic de bicicletes Bicing- amb Aragó.

Pel que fa a les parts comunes de l'edifici, les millores a realitzar consisteixen a rehabilitar la façana (reparació i restauració d'estructures, revestiments, i baranes d'acord a les seves carac-

terístiques històriques), restaurar el vestíbul i l'espai de l'escala (reparació i substitució de paviments, revestiments, baranes i porta principal, pintat dels elements i de les portes dels habitatges, renovació del sistema d'il·luminació, instal·lar un ascensor (no n'hi havia), renovar la impermeabilització i incorporació d'aïllament tèrmic en la coberta, també en la part superior de l'edifici, sanejar i pintar els celoberts existents i millorar les instal·lacions.

■ Estabilitat i precisió

Els pisos a rehabilitar són transformats profundament. Com a part de l'estratègia per descarregar de pes l'edifici i d'aquesta manera fer possible la incorporació d'una planta nova sense modificar l'estructura existent, es comença per deixar d'ells solament els tancaments de façana, l'estructura dels forjats (que es reforça) i les fusteries. Així, la distribució, la ventilació, la il·luminació natural, les instal·lacions, els paviments i revestiments, el bany i la cuina, són nous i ideats per respondre a les demandes actuals

Amb aquestes intervencions LCT planteja redescobrir l'atractiu del centre de les ciutats, allà on ha estat renovat i hi ha qualitat de vida

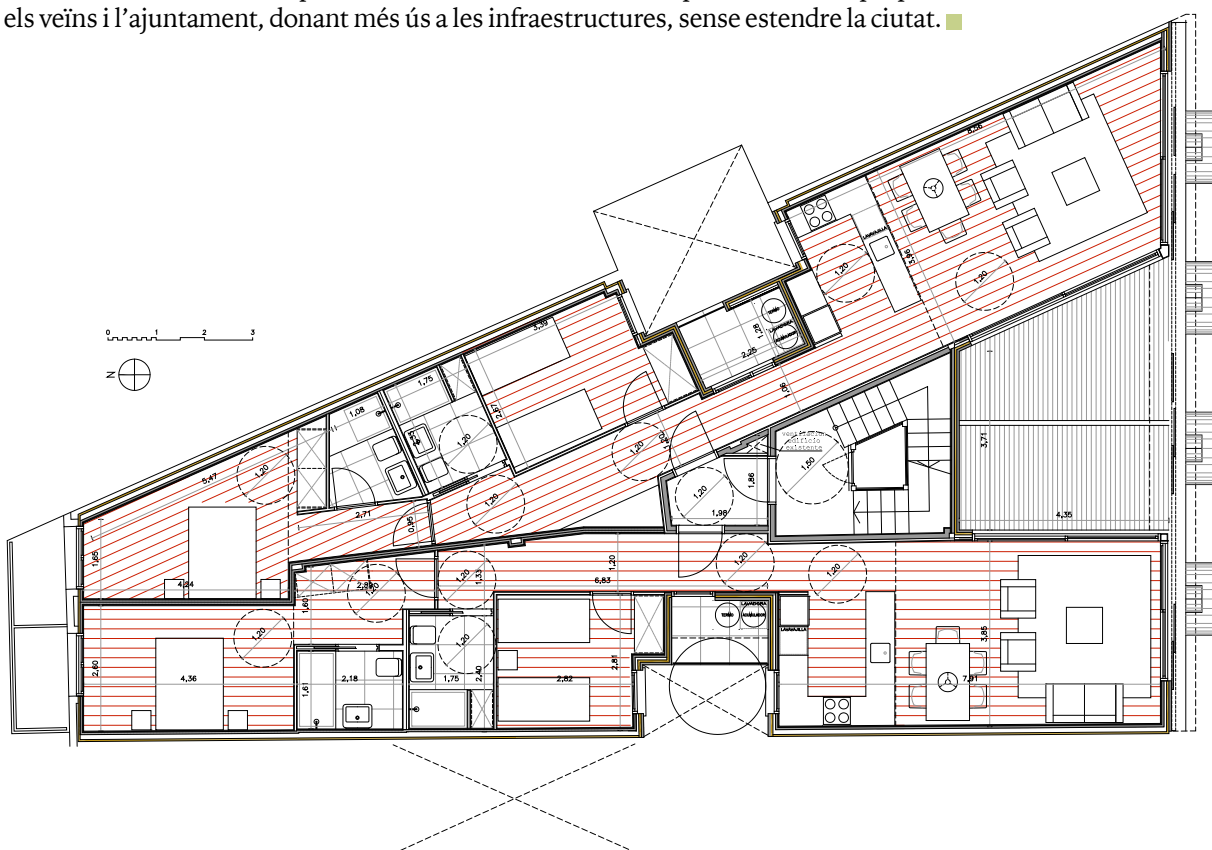
d'accessibilitat, confort, seguretat, estètica i eficiència en l'ús d'energia i aigua. Els àtics a construir ofereixen més llibertat de disseny ja que, per recolzar-se en la part superior de l'edifici manquen de murs de càrrega i altres limitacions. La seva distribució interior és més flexible permetent, malgrat la forma en tascó allargat que té la planta de l'edifici, crear espais més amplis, il·luminats naturalment i relacionats entre si, com les cuines integrades amb els menjadors i les àrees d'estar.

Una vegada determinat el lloc d'emplaçament dels nous àtics -una terrassa d'un edifici existent- es realitza un projecte que té en compte les necessitats i desitjos dels futurs amos així com les possibilitats que ofereixen el lloc i la normativa d'edificació. De manera coordinada amb la fàbrica, l'equip de projectistes elabora tota la documentació necessària per fer dues tasques en el mateix temps: preparar la terrassa per rebre els àtics i construir els habitatges a la fàbrica. Molt poc temps després els àtics arriben a l'edifici transportats en camió. Una grua especial, envoltada de mesures de seguretat, hissa els mòduls en els quals es descompon el o els habitatges mentre que un equip d'operaris experts dirigeix el posicionat i ancoratge. Els àtics ja estan en el seu lloc i comencen les tasques d'acabat, connexió d'instal·lacions, etc. En pocs dies més ja estaran habitats.

El termini per a la finalització de les obres és diferent segons la part de l'edifici. La millora de les zones comunes, on ja s'ha iniciat la instal·lació de l'ascensor, la remoció de construccions en coberta i la rehabilitació de la façana, es preveu realitzar en uns sis mesos. La rehabilitació dels pisos existents, en aquests moments en fase d'acabament d'enderrocaments i reforços estructurals, pot suposar al voltant d'un any. El més espectacular, des del punt de vista constructiu i de la rapidesa d'execució, és la realització dels àtics nous, mitjançant un sistema constructiu industrialitzat que permet, en uns tres mesos, construir-los en taller i traslladar-los a obra en forma de mòduls de tres dimensions que s'hissaran i instal·laran on ara està la terrassa. Amb aquestes intervencions LCT planteja redescobrir l'atractiu del centre de les ciutats, allà on ha estat renovat i hi ha qualitat de vida, amb un model d'habitatge concebut com a casa en altura, en contacte amb el sol i l'exterior, gràcies a la llum natural, les terrasses i a les vistes de la part alta dels edificis. I ho fa en cooperació amb els propietaris, els veïns i l'ajuntament, donant més ús a les infraestructures, sense estendre la ciutat. ■

La Casa por el Tejado, (LCT), és una empresa especialitzada en el desenvolupament d'àtics nous, en els eixamples de ciutats espanyoles. Com a part de les seves intervencions, es completen i milloren els edificis existents que es remunten. Això es fa amb un coneixement que és fruit d'haver investigat la totalitat de les problemàtiques vinculades amb aquestes construccions, comptant amb una experiència plasmada ja en sis obres que milloren l'*skyline* i la cinquena façana de Barcelona.

El sistema constructiu que utilitza LCT aporta múltiples avantatges, entre les quals destaquen: gran reducció en els terminis d'execució de l'obra, màxima qualitat dels materials, exigents i continus controls de qualitat, alts nivells de sostenibilitat ambiental i preservació del mitjà.



02		1:75	
PROYECTO DE EJECUCION REMONTA E INCORPORACION DE ASCENSOR			
Plaza Letamendi 29 BARCELONA		JAVIER TRILLA GARCIA ARQUITECTO C/CAUDET 51 4º 2º - 08021 BARCELONA T 93 207 30 65 M 607 25 50 65 trilla.arq@caac.net	
PLANTA DISTRIBUCION REMONTA E INCORPORACION DE ASCENSOR			
FLAT PROJECTS DUCKBILL S.L. B 66212002 Avda. Diagonal N.º 372, 2º 2a 08037 BARCELONA - Tel.: 93.207.66.33 JOAN ARTES PEREZ - DNI 46321360-G REPRESENTANTE			

Una proposta per millorar el paisatge urbà de les nostres ciutats

El creixement en alçada ajuda a rendibilitzar les infraestructures existents i que és una manera de fer créixer la ciutat **sense ocupar més sòl**

Josep Olivé

informatiu@apabcn.cat



PROPOSTA APLICADA
A L'EDIFICI DE PLAÇA
LETAMENDI, EN LA QUE ES
POT COMPARAR AMB EL QUE
PERMET EL POUM'

Malgrat que creguem que Barcelona sigui una ciutat bella, a nivell de les seves edificacions pateix diversos defectes que en desmilloren força la qualitat del seu paisatge urbà². D'entre aquests, n'hi ha tres que, al meu parer, són els pitjors: el primer és el tractament de les entrades a nivell de carrer dels aparcaments subterranis, quan la porta s'endarrereix de la línia de façana, de manera que aquests recintes es converteixen en forats on s'arracona la brutícia portada pel vent (i que els serveis municipals no netegen en ser un espai privat). Sovint estan maltractats a nivell d'il·luminació i d'acabats, a causa d'aquesta mania que es té en aquest país de considerar que els àmbits dels automòbils poden ser bruts i deixats, com si a dins dels cotxes no hi anessin persones.

El segon defecte són les mitgeres que queden al descobert fruit dels canvis de criteris que han sofert al llarg del temps les ordenances que fixen l'alçada dels edificis. En aquest cas, no em preocupa tant la mitgera en si, sovint tractada amb un envà pluvial (element de considerable sofisticació tècnica de l'època dels mestres d'obres que té un acabat prou digne, encara que no funcioni massa bé com a envoltant tèrmic). El que em preocupa són els celoberts que en queden a la vista, un altre espai que, culturalment, sembla que no existeixi per a les persones i que es tracta de la forma més simple possible, amb les instal·lacions vistes i sense cap cura en el seu ús. El seu aspecte és en general lamentable (quan precisament és l'única façana de la que els propietaris gaudeixen directament si la cuiden i l'arreglen) i són molt visibles a

l'estar pintats de blanc. A nivell d'aïllament tèrmic, encara tenen pitjors condicions que les mitgeres ja que fins fa pocs anys se'ls ha permès tancar-los amb una simple paret de 15 cm de gruix sense cambra ni material aïllant.

El tercer defecte es troba a les cobertes, un altre espai considerat tradicionalment residual, on va a parar tot allò que els arquitectes i instal·ladors no saben on posar de l'edifici, agreujat per les intervencions posteriors dels propietaris d'àtics i terrats. (vegeu l'article Els altres barraquismes, que vaig publicar a L'INFORMATIU 160, l'any 2007).

Dels tres problemes, els dos primers són visibles a nivell de carrer i són causats per ordenances i normes urbanístiques. El tercer, en canvi no s'aprecia des del carrer, precisament per la suposada impunitat que li atorga que "no es vegi" però només cal pujar alguns pisos per apreciar el desordre i els desastres que fem en els terrats de les nostres cases. En aquest cas, la manca d'una normativa clara i la dificultat de control en són les causes legals, si bé com deia en l'article, l'origen és cultural.

■ Control estètic

M'ha sorprès que en tots els reportatges publicats en la premsa diària sobre les activitats de La Casa por el Tejado (LCT), els periodistes citessin que l'Ajuntament de Barcelona "vigila de prop i amb lupa" les propostes d'aquesta innovadora promotora immobiliària. I m'ha sorprès perquè precisament amb les seves remuntes LCT contribueix a arreglar -encara que sigui puntualment- dos dels tres problemes paisatgístics i constructius que he enumerat a la primera part: terrats i mitgeres. Suposo que el comentari va dirigit a l'àmbit del control estètic, sobretot quan la remunta es fa sobre un edifici catalogat, perquè a nivell de densitat la normativa del Pla General Metropolità és molt clara i tant La Casa por el Tejado com qualsevol altre propietari té dret a remuntar si no s'ha esgotat l'alçada ni la densitat fixada per el POUM per a la zona.

A tenor del que LCT han construït fins ara no hauríem de patir pel nostre paisatge urbà, sinó tot el contrari. A més, milloren les condicions tèrmiques dels terrats que cobreixen, dels patis que resguarden i de les mitgeres que no poden tapar i queden encara al descobert. Segurament, com ells diuen, el sistema constructiu que utilitzen porta menys càrrega de CO₂ que un de tradicional atès que pesa molt menys i es realitza a taller, però no estaria de més que ho calculessin i ho fessin públic. Es dona per suposat que els nous àtics tenen una eficiència energètica elevada.

Per altra banda, és evident que quan més rehabiliten l'edifici existent, fan més eficient la construcció antiga. Finalment, també és cert que, a nivell urbà, el creixement en alçada ajuda a rendibilitzar les infraestructures existents i que és una manera de fer créixer la ciutat sense ocupar més sol ni fer-la més extensa, el que implica també estalviar-se noves infraestructures.

Com que tots aquests aspectes semblen positius, jo proposo als ajuntaments i als departaments d'urbanisme pertinents que vagin molt més enllà de vigilar les actuacions que es fan en aquest sentit, que les potenciïn, canviant la normativa per permetre més densitat sempre que el que s'aconsegueixi sigui "acabar" la ciutat. Com a mínim s'hauria de permetre, o obligar (a les noves edificacions o grans rehabilitacions), a tancar el contorn edificat amb la mateixa densitat ja fixada, però podent pujar les alçades dels sostres per tapar mitgeres. I si les alçades fossin diferents en cada costat, permetre igualar-les fent un salt al mig del nou edifici o remunta. D'aquesta forma, no sols abrigaríem els edificis adjacents -i el propi-, sinó que sorgirien tipologies més variades d'habitatges, amb possibles dobles espais, terrasses intermèdies, ventilacions sense necessitat de patis de llums, etc... que serien força més atractives i que podrien impulsar de nou la promoció d'habitatges. I si el permís de remuntar anés associat a l'obligació de la rehabilitació energètica i d'accessibilitat de l'immoble existent (amb part dels beneficis de l'increment d'aprofitament de la promoció, per exemple) potser facilitaríem uns objectius d'estalvi i eficiència energètica ara difícils d'aconseguir encara que la Unió Europea ens els hagi fixat per al 2020.

L'únic punt delicat en aquesta proposta és el de determinar el valor de l'augment de densitat, de forma que ningú es veiés privat de poder realitzar el dret a la remunta però que no fos excessivament alt per a les infraestructures i serveis existents. Tenim però, a les nostres administracions, recursos i professionals sobradament qualificats com per a fer-ho perfectament. Només cal la voluntat tècnica i política de tirar-ho endavant.

L'altre defecte paisatgístic, citat al principi, el dels accessos als pàrquings és encara més fàcil de corregir però ho deixarem per a un altre dia. ■

1. En la proposta (en vermell) quedarien ocultes totes les mitgeres i sorgirien nous habitatges amb possibles dobles espais i terrasses que podrien ser d'ús privat. Els edificis adjacents, són clars exemples del mal ús de les remuntes fetes amb antigues ordenances -encara que no dels pitjors- cosa que obligaria a millorar, a les remuntes, tant la seva eficiència energètica com l'estètica.

2. Defectes que es repeteixen a moltes altres ciutats catalanes que disposen de normatives i ordenances semblants

INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS A MIDA PER A LA REHABILITACIÓ D'EDIFICIS

La col·laboració d'ASCENSORS CAMPRUBÍ amb LA CASA POR EL TEJADO data de l'any 2005 quan vam instal·lar el primer ascensor a un edifici del Passeig de Gràcia on van construir dos nous àtics. Des del primer moment va haver molt bona sintonia. El fet de què els clients fossin, al mateix temps, arquitectes i propietaris va facilitar el seu disseny aconseguint un ascensor que va aportar valor a l'edifici.

A ASCENSORS CAMPRUBÍ busquem la millor solució tècnica i funcional per a cada espai però intentem donar alternatives als tècnics per ajudar a què l'ascensor també millori l'estètica de l'edifici

Letamendi 29

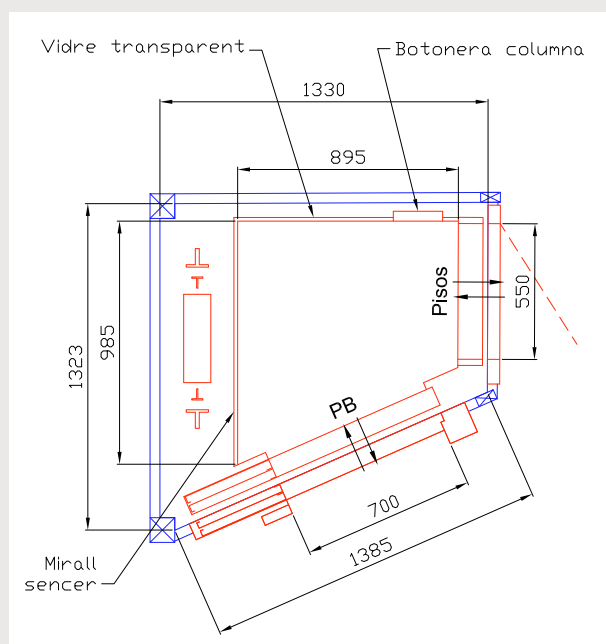
L'ascensor de l'edifici de Doctor Letamendi 29 s'ha instal·lat en el forat d'escala. A causa de les reduïdes dimensions, s'ha desmuntat la barana i sòcol de fusta en tot el recorregut muntant una estructura metàl·lica electrosoldada en el seu lloc, seguint la forma trapezoïdal del forat.

El desembarcament de l'ascensor en els pisos correspon a un dels costats més estrets del forat de l'escala i per donar més pas de porta, vam avançar-lo amb unes passarel·les.



El tancament del recinte s'ha construït de malla de *ployé* pintada per immersió i emmarcada amb angulars. Aquest tipus de tancament aconsegueix bones condicions de transparència, ventilació i il·luminació natural amb baixos costos de CO₂ per instal·lar-lo i raonables costos de manteniment posterior.

De la barana desmuntada prèviament, s'aprofita la fusta per adaptar-la sobre un nou passamà metàl·lic amb pipetes soldades a la estructura. S'ha instal·lat un ascensor electromecànic *gearless* a mida, energèticament eficient i tècnicament complex per les reduïdes dimensions, amb exempció de norma per fossat reduït contrapès amb encunyament per espai transitable sota el fossat. La cabina és de forma trapezoïdal fabricada amb plantilla amb una cara de vidre transparent i doble embarcament a 90°.



A ASCENSORS CAMPRUBÍ busquem la millor solució tècnica, funcional i estètica per a cada espai

Ascensors Camprubí

Ascensors Camprubí

Joan Camprubí
Gerent
Enginyer industrial

Jocs Florals 70-72, 08014 Barcelona

Telèfon: 93 332 64 45
Fax: 93 296 54 06

www.ascensorscamprubi.com

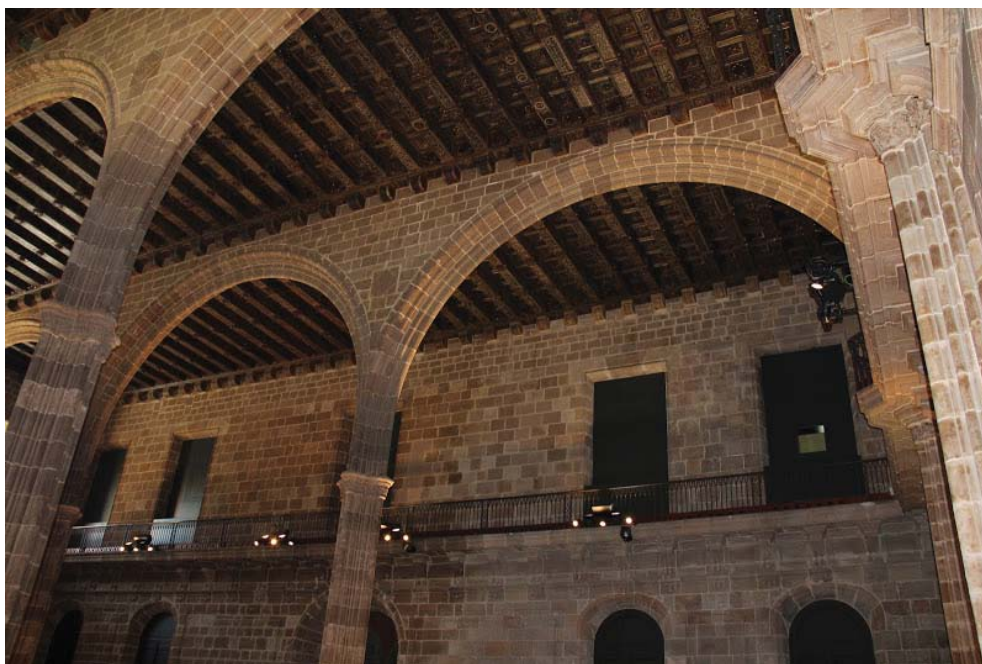
El funcionament estructural dels enteixinats

Assolir un enteixinat estructural i decoratiu prové d'una gran **saviesa i enginy**

Gemma Muñoz

Arquitecta i arquitecta tècnica

Professora de La Salle BCN



VISTES DEL SOSTRES DEL CONSOLAT DE MAR O LLOTJA
(SANT PERE, SANTA CATERINA I LA RIBERA)

■ La fusta i els enteixinats

Les propietats dels materials i la seva adequada utilització han permès grans expressions formals en l'estructura. Un exemple clar en són la pedra i la ceràmica desenvolupant voltes i cúpules espectaculars per a sistemes horitzontals de grans llums. Però des de la més llunyana antiguitat fins a l'aparició del ferro en formes comercials laminades, el sistema més resolutiu per a forjats plans va ser i encara és la fusta, en què universalment es va utilitzar per a un comès com a única competència al capdavant de les voltes o cúpules, aquestes amb els lògics inconvenients de les seves empentes horitzontals.

La seva variada utilització durant les diferents èpoques ha promogut dissenys invertebrats, adaptats a les diferents necessitats. Mentre el forjat amb biguetes de fusta era el més emprat, variant a través dels anys tan sols en el seu entramat, l'aparició dels enteixinats o teginats solucionaven sostres elegants, dotant al nostre país d'una gran herència en el conjunt patrimonial.

Així doncs, aquesta tecnologia té com a punt de partida la geometria, present tant en la construcció com en la decoració, mostrant una de les expressions més genuïnes dels fusters per la seva originalitat tant les medievals com les realitzades a partir del segle XVI i amb una gran difusió que va arribar fins a Amèrica.

■ Tipologies d'enteixinats

L'Enciclopèdia Catalana defineix l'enteixinat com a l'estructura inferior d'un sostre pla o en volta constituïda per l'encreuament de bigues i motllures que formen caselles quadrilàteres o poligonals. Per la Real Acadèmia Espanyola, l'enteixinat és un sostre, armadura o volta format per cassetons de fusta, pedra o altres materials.

De la primera gran conclusió se'n dedueix la presència de dues formes d'enteixinats, els plans i els inclinats a dues aigües. Ambdues tipologies tenen característiques similars, les més importants són la seva lleugeresa, solidesa i gran bellesa, competint amb els sostres de volta molt més complexos i pesats.



VISTA INTERIOR DEL PALAZZO DELLA RAGIONE. MILÀ.
FOTO: © ORIOL PARÍS

La segona s'atribueix a la seva funció, segons la definició de l'Enciclopèdia Catalana, aquests sistemes són l'estructura inferior d'un sostre, mentre la Real Acadèmia Espanyola precisa aquest conjunt com a la totalitat de sostre. Aquestes definicions permeten entreveure dues tipologies més d'enteixinats, un com a acabat, l'altre amb doble funció estructural i d'ornamentació.

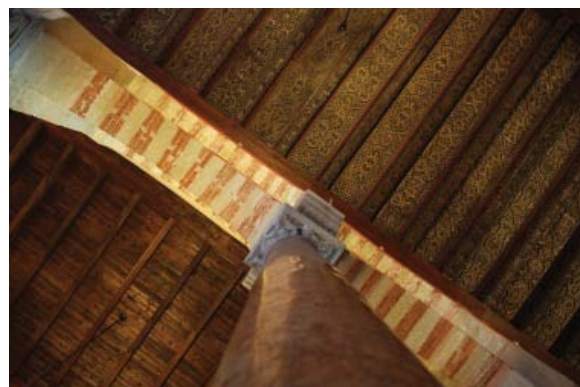


VISTES EN UNA SALA INTERIOR DEL CASTELLO SFORZESCO.
MILÀ. FOTO: © ORIOL PARÍS

En la foto superior es pot veure un exemple magistral per poder observar la diferència entre un enteixinat estructural i un altre decoratiu. I és que assolir un enteixinat estructural i decoratiu prové d'una gran saviesa i enginy.

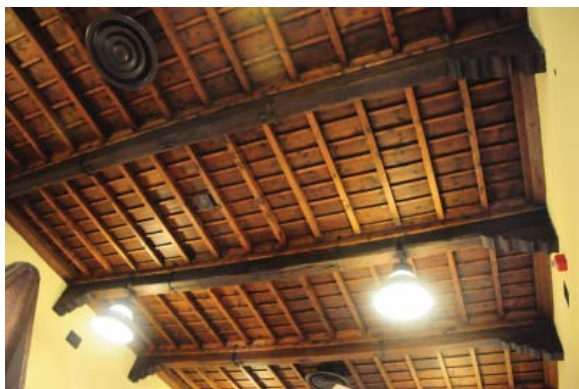
■ Enteixinats plans

Els "teginis" estan formats per jàsseres principals, disposades horitzontalment que descansen sobre els estreps de fusta col·locats sobre el mur. Sobre aquestes gruixudes bigues hi ha col·locades altres transversals de menor escairada que juntament amb les jàsseres formen la carcassa que sustenta del sostre. Això es completa amb un empostissat ceràmic o de fusta. El sostre pla més antic que es conserva és el de la Mesquita de Còrdova que a més a més és molt interessant per la seva decoració i policromia.



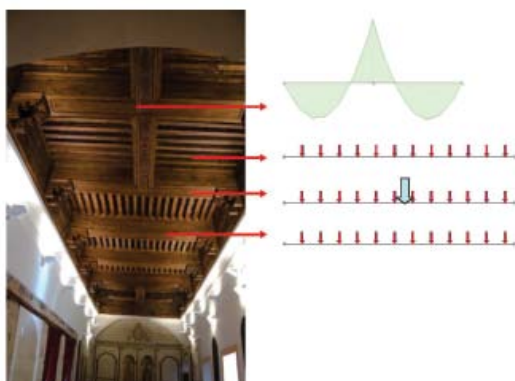
VISTES EN UNA SALA INTERIOR DE LA MEZQUITA DE CÓRDOBA.
FOTO: © HELEN RICKARD

L'esquema i el funcionament d'aquest tipus d'enteixinats és molt semblant al de les biguetes de fusta isostàtiques, és a dir tan sols recolzades. Aquests perfils tot i que estaven tallats a escaire, recolzen directament als estreps.



VISTES INTERIOR DEL CASTELLO SFORZESCO. MILÀ.
FOTO: © ORIOL PARÍS

Les bigues longitudinals recolzen a través d'un encaix sobre una gran biga transversal, que recolza així mateix sobre les parets laterals. Sobre les bigues longitudinals hi carreguen petits rastells de 50 cm de longitud i finalment un entramat de fusta com acabat. La coberta de teules descansa directament sobre tot el conjunt. Cap element transmet moment, dotant a tot el sistema d'una lleugeresa i flexibilitat elevada, que conquesta llums inimaginables. La combinació de col·locació de biguetes també produeix ornamentacions inversemblants que embelleixen els sostres d'aquest tipus. Un exemple n'és el següent:



ESQUEMA FUNCIONAL DEL CONVENT DE SAN CLEMENTE, A TOLEDO. SEGLE XIII

■ Enteixinats inclinats: cobertes a dues aigües¹

Aquesta tipologia va tenir més difusió en edificis d'àmplies llums, per ser menys vulnerables a les pluges, que els sostres plans. Els exemples més antics

però, sovint han estat reemplaçats per posteriors voltes de pedra, tot i així encara queden exemples de gran envergadura.

Aquesta carcassa es forma mitjançant una successió de biguetes molt pròximes entre si anomenades cavalls, reforçades per corretges de lligat. A l'haver molt poca separació entre elles el conjunt ofereix un aspecte de gran bellesa estructural, així com decoratiu en policromia i talla de fustes.



VISTA INFERIOR COBERTA DEL CASTELLO SFORZESCO, A MILÀ.
FOTO: © ORIOL PARÍS

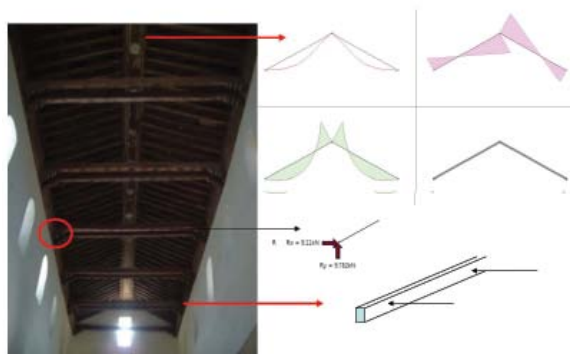
Moltes vegades anomenem aquests conjunts com encavallades, però el seu sistema està inclòs en els enteixinats. N'hi ha tres tipus designats "biga carenera", "cavall i pont"; i finalment "careners i aigüafons".

- **Enteixinat de biga carenera:** Aquest sistema és el més simplificat de tots els enteixinats inclinats compost per cavalls consecutius recolzats a la part superior per una o dues bigues careneres i a la part inferior en

El sistema més resolutiu per a forjats plans va ser i encara és la fusta, en què universalment es va utilitzar per a un comès com a única competència al capdavant de les voltes o cúpules

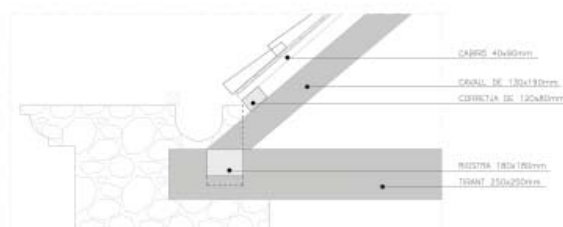
1. Vegeu vocabulari al Diccionari de la Construcció pàgina 3.29.

uns estreps anomenats capçals recolzats sobre mur. Els estreps o capçals estan lligats a bigues tirants, col·locades a major distància que els cavalls. Aquesta tècnica dóna solidesa i estabilitat al conjunt. Tot seguit es pot observar el seu funcionament estructural:



VISTA INFERIOR DE LA COBERTA DE L'ESGLÉSIA MOSSÀRAB DE SAN MIGUEL DE LA ESCALADA, A LLEÓ, DEL SEGLE X

Les bigues inclinades que suporten els rastells i entramat ceràmic funcionen com a encavallada, que recolza de forma isostàtica a l'estrep. Aquesta unió es realitza a través de calaixos, per evitar els encastaments. És un detall en forma de trava, molt similar a les solucions d'enteixinats plans.



DETALL CONSTRUCTIU CAVALL-TIRANT DE LA UNIÓ DE LA COBERTA DEL MUSEU ARTS SANTA MÒNICA A BARCELONA

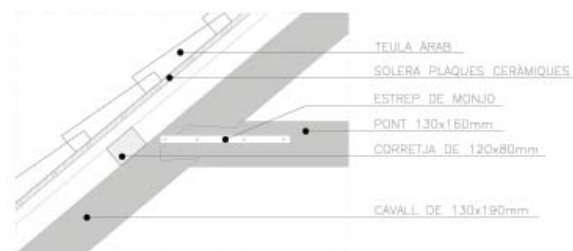
En la rehabilitació d'aquesta tipologia d'estructures s'ha d'anar en molta cura amb la seva podridura, perquè la reparació d'aquesta unió ha de garantir l'estabilitat del conjunt, intentant evitar encastament i configurant la continuació de l'estrep, així com la reparació del calaix entre el tirant i l'estrep.

- **Enteixinat de cavall i pont:** El conjunt és molt similar a l'anterior, amb la suma d'una biga horitzontal denominada pont, que lliga els cavalls, reduint així l'empenta horitzontal.



VISTA INFERIOR COBERTA DEL MUSEU ARTS SANTA MÒNICA. BARCELONA. FOTO: © ORIOL PARÍS

Aquesta biga pont es lliga a la del cavall augmentant la inèrcia del conjunt de l'estructura. Era molt usual per a llums superiors a l'exemple anterior. Aquest nus, també a través d'encaixos, es realitza primerament tan sols per la forma i posteriorment amb els anys amb l'ajuda d'unions metàl·liques, tal com es pot veure en el següent detall:



DETALL CONSTRUCTIU CAVALL-PONT DE LA UNIÓ DE LA COBERTA DEL MUSEU ARTS SANTA MÒNICA

- **Enteixinat de carener i aiguafons:** Aquest últim sistema constitueix la forma de l'anterior però amb un entramat totalment pla decoratiu, semblant a l'última tipologia, transformant l'aspecte interior triangular del sostre en un perfecte trapezi. Aquesta estructura però no utilitza tirants, ja que ja està dotada de prou rigidesa per la forma del conjunt.



PRESBITERI DE LA CAPELLA SAN ILDEFONSO A LA UNIVERSITAT D'ALCALÁ D'HENARES

“Pretenem canviar el model de les elèctriques”

Entrevista a Eduard Quintana, responsable del mercat elèctric de SOM ENERGIA

Josep Olivé

informatiu@apabcn.cat



EDUARD QUINTANA, RESPONSABLE DE MERCAT ELÈCTRIC DE SOM ENERGIA

Com a tècnics o agents que intervenim en el disseny i construcció dels sistemes elèctrics dels edificis quan contractem el subministrament elèctric, hauríem de ser coneixedors d'una sèrie de conceptes sobre l'energia elèctrica. Avui parlarem del que depèn, externament, d'empreses alienes a les implicades en la construcció de l'edifici. Del que depèn de propietaris o dissenyadors ja en vàrem parlar en L'informatiu 340, en l'article "La factura elèctrica" de Roger Bancells, arquitecte tècnic, gerent de Bancells Ecotècnic.

Per a això, ens hem desplaçat a Girona on té la seu SOM ENERGIA, una cooperativa molt especial, ja que és l'única, al nostre país, dedicada a la producció i la comercialització d'electricitat d'origen sostenible. El seu responsable del mercat elèctric, Eduard Quintana, ens ha donat resposta a moltes preguntes sobre l'actual sistema elèctric de l'estat espanyol, que afecten als nostres clients i a nosaltres mateixos com a consumidors.

Abans d'entrar a parlar de què és SOM ENERGIA crec que hem de fer una primera aproximació general a la situació del sector energètic al l'estat espanyol. Per què s'ha implantat a Espanya el sistema amb la diferenciació entre productores, comercialitzadores i distribuïdores de l'energia elèctrica? Altres països ho fan?

"Aquest sistema es va començar a implantar aquí al 1997, com en la majoria dels estats del



EDUARD QUINTANA I L'EQUIP DE LA COOPERATIVA SOM ENERGIA

món, i sobretot els d'Europa, per tal de millorar la competència entre les diferents empreses del sector. Per una banda, clarificant el seu paper en funció de l'activitat a la que es dediquen, es pretenia millorar la transparència d'aquestes empreses i com a segon objectiu, facilitar l'aparició de més empreses que en competir entre elles, fessin més eficient el sistema i oferissin uns preus, sinó més baixos, almenys més justos del cost de l'energia."

Així doncs, aquest sistema és el més usat a tot el món i per tant hem de pensar que no és dolent. I en canvi, la sensació que es té en el nostre país és que no beneficia en absolut el consumidor sinó a les grans empreses del sector. Quina creu que n'és la causa?

"Efectivament, com ja he dit, aquest sistema s'aplica a tots els estats que no són intervencionistes, i a Espanya ja existia des de fa anys, encara que la majoria de consumidors no ho sabessin, però ha estat a partir de 2009 quan s'ha liberalitzat la comercialització que s'ha començat a tenir coneixement per part de la societat, en general, del funcionament del sistema.

"Per respondre a la segona part de la pregunta s'ha de dir que Espanya, per motius purament geogràfics és una mica una illa respecte a Europa, on totes les xarxes estan molt interconnectades entre tots els països i, per tant, hi ha realment un mercat amb molts operadors. Aquí tenim molt poques connexions amb les xarxes de la resta d'estats i hi ha unes empreses, que tenen l'origen en les empreses monopolistes pri-

vades del sistema anterior, que són molt poques i que segueixen tenint molt de poder. Com a productores, generen el 75% de l'electricitat (si comptem les tres més grans) i arriben fins al 80% si hi afegim la quarta. A més totes elles tenen empreses distribuïdores i comercialitzadores associades, pel que el sistema espanyol ha passat de ser

un monopoli privat a ser un oligopoli privat, on el mercat no és pas prou lliure a causa de la diferència de mida entre les grans i les altres empreses, que són molt més petites.

"Se les ha acusat fins i tot, de pactar preus, sense que de moment cap de les demandes hagi pogut ser demostrada. A la resta d'Europa un acord il·legal d'aquest tipus és més difícil que es doni, al ser moltes més empreses que s'haurien de posar d'acord. Fa un any, al desembre del 2013, el mercat elèctric espanyol es va començar a comportar de forma estranya i el govern de l'Estat va haver d'intervenir, una causa d'aquest comportament estrany podria ser aquesta, d'un pacte de preus... i una altra l'entrada d'especuladors en les subhastes."

Abans d'entrar en aquest tema caldria explicar però, com funciona, aquest mercat

"Hi ha tres tipus d'empreses, les productores, que fan l'energia; les distribuïdores, que la transporten del lloc de producció al de consum, i les comercialitzadores que són les que la venen, comprant-la abans a les productores. Nosaltres, com a comercialitzadora la podríem comprar directament a un productor però no surt a compte pel sistema burocràtic que implica, a part de què no estem segurs de què aconseguíssim un millor preu. Aquesta opció només la contemplen grans empreses consumidores com poden ser Renfe-Adif, o les fonerries i altres indústries amb un consum gegantí d'electricitat -que no els cal ni tan sols acudir a una comercialitzadora sinó que contracten directament amb la productora. Els altres comprem l'energia bàsicament a dos mercats: el diari i el de futurs.

"Fins a 2013 la tarifa d'últim recurs (TUR) que era la que s'aplicava a tothom fins que es va arribar la liberalització de la comercialització, es fixava en una subhasta trimestral en la que el govern fixava el preu segons l'oferta més baixa. A l'última subhasta d'aquell any les ofertes van pujar de forma estranya (el que hauria significat un augment important del preu de la TUR, que encara és la que té més gent). A part de la sospita, no demostrada, d'amanyament dels preus, en molts casos les ofertes no les presentaven empreses productores sinó entitats bancàries que prèviament les havien comprat a les anteriors per tal d'especular amb el preu de l'electricitat i fer negoci. Això el Ministeri d'Indústria no ho va tolerar, ja que no li convenia ni econòmicament ni políticament, que pugés de forma sobtada el preu de la llum i menys a causa d'operacions especulatives dels bancs! I es va carregar el sistema, passant a fixar el preu per les subhastes diàries -que de fet es celebren cada hora-ja que, encara que més inestables quant a preus, segueixen un procediment molt més transparent que les anteriors. La nova tarifa s'anomena PVPC *precio voluntario pequeño consumidor* (*)."

"El mercat no és pas prou lliure a causa de la diferència de mida entre les grans i les altres empreses"

Ha dit que també compren energia al mercat de futurs. Per als que no hi entenem gaire aquest ens sembla un mercat molt especulatiu ja que es juga amb un preu hipotètic que tindrà el producte, que no se sap quin serà. És com fer apostes, no?

“No ben bé. És cert que hi ha un petit percentatge d'operadors especulatius en aquest mercat, menys transparent que el diari, per cert, però el seu origen i motiu és un altre, precisament el de garantir una certa estabilitat. Per exemple, una empresa pot comprar l'energia que consumirà d'aquí a 4 mesos a un preu que ja coneix i que li permet assegurar uns costos més estables de la seva producció durant aquets temps, sense sobresalts; o bé la comercialitzadora que vol oferir als seus clients una tarifa plana durant un any amb garanties de què no hi perdrà diners...”

Conèixer ajuda a comprendre i a no ser tan mal pensat. Però de tota manera, el ciutadà, el consumidor té una sensació -que em sembla real- d'indefensió davant d'unes corporacions que necessita i que per això se n'aprofiten impunement. Per exemple, el deute que l'Estat espanyol ha anat acumulant durant anys amb les empreses productores, amb quins preus es va crear? són realment justos aquests preus?

“Ja fa uns mesos es va portar al Congrés dels Diputats una Acció Legislativa Popular que instava a crear una comissió per investigar precisament això, si el preu demanat per les elèctriques era real o era inflat. No va prosperar perquè el Partit Popular hi va votar en contra...”

Ara bé, el problema no s'acaba en les productores. La factura de la llum té molts altres costos que no són estrictament l'energia, Aquests altres costos de la factura elèctrica, què representen? a qui van a parar aquests diners?

“Bàsicament són dos: el cost que cobra l'empresa distribuïdora pel transport de l'energia i per a inversió en les infraestructures que ha de crear, i tota una sèrie d'impostos que d'una manera o altra van a parar a l'Estat. Els primers també estan regulats per l'Estat però els barems en noves instal·lacions són flexibles i les distribuïdores sempre miren de cobrar el marge més alt permès i no sempre és el just. L'Estat no controla que les distribuïdores no abusin de la seva situació privilegiada.”

Com a expert, creu que es pot fer alguna cosa per mirar de arreglar tot aquest panorama?

“Bé, a nivell general i entrant una mica en hipòtesi de política ficció, la meua opinió personal és que hauria d'haver-hi reguladors que supervisessin la transparència sobre qui està fabricant energia i qui està especulant o bé que es fixessin quotes de mercat equitatives de forma que cap operadora pogués acaparar una gran quantitat de les vendes.”

I els ciutadans/consumidors tenim alguna arma amb la que ens en puguem defensar?

“SOM ENERGIA va ser creada amb aquest objectiu, entre d'altres. Un objectiu a llarg termini, si la nostra cooperativa i altres empreses semblants aconsegueixen obtenir unes quotes de mercat importants. Aleshores l'oligopoli tindrà menys força i els preus potser baixaran, o no, però en tot cas seran més justos.”

Aprofitem doncs aquesta pregunta per parlar de SOM ENERGIA. Per què no sou només una comercialitzadora sinó també una productora?

“Efectivament SOM ENERGIA va més enllà d'obtenir beneficis econòmics amb la producció o la comercialització d'electricitat: pretén canviar el model. No és sols un negoci: és un projecte social i mediambiental ja que vol assolir una producció energètica 100% renovable, per tal de no contribuir a la contaminació del planeta ni dependre de tercers, sovint políticament poc correctes.”

Quin sistema renovable com a productora, teniu?

“Tenim plaques fotovoltaïques en les cobertes de diverses indústries i una planta de bio-gas, que s'obté dels residus (femta) de les granges de bestiar. Aquest gas es crema en un generador, semblant als de gasoil, que produeix electricitat.”

Tinc entès que encara no podeu produir el 100% de l'energia que demanen els vostres socis

“Es cert, el ritme de creixement de socis és actualment molt alt i en canvi, la posada en marxa de noves instal·lacions requereix de molta inversió i de temps. De moment el que fem és comprar a altres produc-

“Les ofertes no les presentaven empreses productores sinó entitats bancàries que prèviament les havien comprat a les anteriors per tal d'especular amb el preu de l'electricitat”



PLAQUES SOLARS INSTAL·LADES A MANLLEU (OSONA)

ACTIVITATS DE
SENSIBILITZACIÓ
DE SOM ENERGIA

tores “certificats energètics verds” que garanteixen que tota la electricitat que venem té origen sostenible, encara que no sigui nostra.”

I no seria més fàcil, més clar, comprar-los directament l'energia?

“Tota la electricitat produïda, tingui l'origen que tingui, es bolca a la xarxa per igual. I tots els consumidors agafem l'electricitat d'aquesta mateixa xarxa. Actualment és més senzill garantir als nostres socis, amb els certificats, que una part de la electricitat d'aquestes productores es correspon amb el nostre consum, i evidentment ells no poden emetre més certificats que l'energia que produeixen.”

La nova política impositiva a les renovables que el govern de l'Estat ha aplicat, sembla una estratègia per tenir contentes a les grans productores d'energia fòssil. Aquesta legislació ha alenteix els vostres plans de creixement?

“Una de les coses que ha fet aquest govern és aplicar un impost nou a la producció d'energia, però diferenciat entre les renovables i les que no ho són. Aquestes últimes simplement repercuteixen l'impost al seu preu de venda. En canvi a les renovables els han fixat uns barems, que són més desfavorables. I han eliminat -retroactivament!- el compromís de pagar el preu que va fixar l'anterior govern per a la compra de l'energia que produïen. D'aquesta forma molts inversors s'han arruïnat o han de tornar diners a l'Estat.”

A més, han gravat fins i tot a qui genera energia pel seu autoconsum?

“No, aquest és un altre Reial Decret que no està aprovat encara. És el que, molt gràficament se n'ha anomenat el “peatge al sol”. Però, tot i així, ja ha fet el seu efecte, ja que moltes empreses que, havent fet números es plantejaven produir-se elles mateixes electricitat per un sistema renovable perquè els sortia més barat, s'han tirat enrere per la por i la incertesa de què aquest RD surti publicat.”

En el cas dels aparelladors que supervisen la posada en obra de les instal·lacions, gestionen els subministraments de l'electricitat a l'obra (provi-

sionals) i després assessoren el promotor en contractar l'energia definitiva, què pot aconsellar?

“En la primera fase, la de contractació, tots els tràmits i atribucions recauen en l'empresa distribuïdora (a Catalunya, gairebé sempre Endesa distribución) que és independent de productores i comercialitzadores, com nosaltres. Però després, les poques empreses distribuïdores estan estretament lligades a les grans productores que a la vegada, tenen també associades les seves pròpies comercialitzadores. De moment, és molt més fàcil a nivell de gestió i burocràcia, donar d'alta una nova escomesa i contractar la comercialitzadora associada a la distribuïdora ja que per motius comercials faciliten els tràmits. Amb el servei donat d'alta, és quan l'usuari, sigui un professional o un particular, pot canviar de comercialitzadora amb relativa facilitat. Més complicat seria en l'escomesa provisional d'obra.”

I en aquest moment l'aparellador pot aconsellar o induir a contractar una comercialitzadora o una altra? quins criteris es poder seguir?

“A banda dels que ja hem citat, ètics, socials o mediamambientals, que per a SOM ENERGIA són tan importants, podem dir que estem entre les deu comercialitzadores més barates de l'Estat, que donem un tracte molt acurat a l'usuari-soci -pel que sabem, molt millor que el de les grans empreses- i que assessorem al possible client quant a la tarifa a contractar que li és més favorable, al no ser una empresa amb ànim de lucre.”

Recomaneu quin contracte els convé econòmicament i quina potència els cal contractar?

“Així és, en aquests moments que el cost del que se'n diu el terme de potència és elevat i que abans de la pujada, la contractació del nivell de potència es feia a la alta, intentem ajudar el client quina és la potència adequada per al seu habitatge, local o indústria I, normalment, en les que són ja existents, és sempre menor que la que tenen contractada. Per ajustar més el càlcul, en instal·lacions de més de 15 kW, analitzem les dades d'un aparell que duen sempre associat, que es diu màxímetre per saber la potència utilitzada. En instal·lacions domèstiques, existeix un aparell més senzill, que dona els pics de potència per sobre dels quals no cal contractar. Aquest aparell val uns 100 € que alguns grups d'usuaris es van deixant. Quan la instal·lació és nova i no es vol esperar a fer les proves tenim unes taules orientatives.

“Un consell als promotors i als projectistes: cal que ajustin bé el càlcul de la potència que necessita l'edifici i facin el possible per reduir-la amb altres estratègies, tant arquitectòniques com d'instal·lacions i maquinàries més eficients.” ■

Més informació: www.somenergia.com

(*) en aquest enllaç de la pàgina web de Fotocasa poden consultar-se totes les tarifes que es poden contractar i una petita valoració de cada una:

CODIQR:





NOVETATS PER A LA CONSTRUCCIÓ DE DUTXES D'OBRA



SCHLÜTER-SYSTEMS presenta una sèrie de novetats dins de la seva àmplia gamma de sistemes d'impermeabilització i construcció de zones humides. Destaquen la làmina d'impermeabilització SCHLÜTER®-KERDI amb una nova i pràctica quadrícula, la nova sèrie My KERDI-LINE i l'escalfament elèctric DITRA-HEAT-E per a parets.

Sistema d'impermeabilització SCHLÜTER®-KERDI

El sistema d'impermeabilització SCHLÜTER®-KERDI s'utilitza des de fa més de 25 anys per a la col·locació de ceràmica i pedra natural. És un sistema ràpid i senzill d'instal·lar, que ofereix màxima seguretat gràcies al

seu espessor uniforme i a l'adhesiu de segellat SCHLÜTER®-KERDI-Coll. A més disposa de peces especials, com per exemple, cantonades i maniguets per al segellat de les preses d'aigua, que permeten solucions intel·ligents per a detalls constructius crítics.

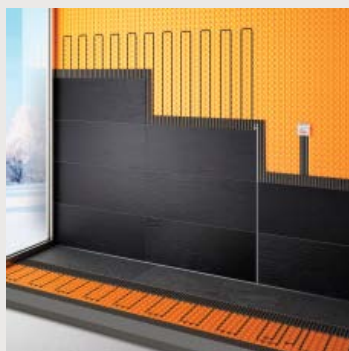
L'àrea d'impermeabilització SCHLÜTER-SYSTEMS presenta amb SCHLÜTER®-KERDI-COLL-L una nova variant de l'adhesiu impermeable bicomponent, que disposa d'un temps obert estès i que facilita la seva aplicació a temperatures elevades.

Per a la construcció completa de dutxes d'obra, SCHLÜTER-SYSTEMS ofereix el sistema de desguassos lineals SCHLÜTER®-KERDI-LINE. Ara amb My KERDI-LINE es poden ennobrir els elegants desguassos lineals d'acer inoxi-

dable amb un toc molt personal. Els clients poden demanar de fàbrica enregistraments individuals, que s'apliquen sobre els marcs i reixetes dels desguassos lineals. No hi ha límits de creativitat, ja que es poden gravar petits textos, símbols i logotips. D'aquesta forma, hotels o instal·ladors poden aplicar el seu logotip sobre els desguassos lineals, però també clients finals poden realitzar les seves idees decorant la seva dutxa de forma precisa i duradora.

Segons el model SCHLÜTER®-KERDI-LINE es pot aplicar el gravat làser sobre la reixeta i el marc (KERDI-LINE-A) o solament sobre el marc (KERDI-LINE-B i C). Els clients poden triar entre tres tipus de gravat: massís blanc, massís negre i traçat negre. D'aquesta forma es disposa sempre del mètode més adequat per crear una canal de dutxa amb un toc únic.

Un escalfament ràpid dels paviments contribueix a dissenyar habitatges saludables i confortables. Amb el sistema d'escalfament elèctric Schlüter®-DITRA-HEAT-E es pot escalfar en poc temps superfícies concretes a la temperatura desitjada de forma individual. A partir d'ara, el sistema DITRA-HEAT-E a més, compleix la funció d'impermeabilització, per la qual cosa és ideal per a la instal·lació en plats de dutxa d'obra. A més arriba l'escalfament elèctric intel·ligent també per a parets. SCHLÜTER-SYSTEMS presenta sets nous, que permeten l'ús del sistema de forma ràpida i senzilla per a instal·lacions en parets i crear d'aquesta forma superfícies càlides de ceràmica i pedra natural. A més el nou termòstat SCHLÜTER®-DITRA-HEAT-E-R facilita la regulació de temperatura de forma còmoda a través d'una nova pantalla tàctil. ■



SCHLÜTER-SYSTEMS
Jorge Viebig, gerent

Telèfon: 96 424 11 44

www.schluter.es
www.bekotec.es
www.liprotec.es



DES DE 1977

A IBERTRAC, AMB 30 ANYS D'EXPERIÈNCIA,
DISPOSEM D'UNA DIVISIÓ ESPECÍFICA PER
A CADA PROBLEMA DE PLAGUES.
TRACTEM CADA CAS AMB SERIETAT I RIGOR
PROFESSIONAL, FENT SERVIR TOTS ELS
RECURSOS NECESSARIS I COMPLETANT ELS
PROCEDIMENTS, ASSEGURANT-NOS D'UNA
EFICÀCIA DEL 100% EN ELS RESULTATS.



TRACTAMENTS DE LA FUSTA CONTROL DE PLAGUES

93 439 31 04 • 93 430 43 01
www.ibertrac.com / www.termitas.net
LORETO 13-15 D 08029 BARCELONA

CUIDEM LA FUSTA



DES DE 1977

Tecnologia en la rehabilitació

- Contractista d'obres
- Reforços estructurals
- Patologies d'edificis
- Rehabilitació d'edificis
- Treballs especials
- Assessorament tècnic
- Decoració



Reforços
estructurals



Patologies
d'edificis



Rehabilitació
d'edificis



Treballs
especials



Assessorament
tècnic



Decoració



www.contracta.net

Tel: 93 634 51 90 - mail: info@contracta.net

GUIA ACTIVA

La seva solució professional.

Busca una empresa? si vol ampliar la seva cartera de proveïdors consulti la Guia Activa de L'INFORMATIU.

Les empreses interessades a presentar els seus productes al Col·legi poden dirigir-se al departament comercial del CAATEEB:

Si voleu fer una inserció, truqueu al 932 40 20 57

- 01 - ESTRUCTURES
- 02 - COBERTES
- 03 - AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS
- 04 - FAÇANES
- 05 - TANCAMENTS I DIVISIONS
- 06 - REVESTIMENTS I PAVIMENTS
- 07 - REHABILITACIÓ
- 08 - INSTAL·LACIONS
- 09 - INTERIORISME
- 10 - CONSTRUCTORES
- 11 - TANCAMENTS PRACTICABLES
- 12 - ENVIDRAMENTS
- 13 - MITJANS AUXILIARS
- 14 - INFORMÀTICA
- 15 - SANITARIS
- 16 - SERVEIS GENERALS
- 17 - MAQUINÀRIA
- 18 - INDUSTRIALS
- 19 - CLIMATITZACIÓ
- 20 - BASTIDES
- 21 - AUTOMOCIÓ
- 22 - APUNTALAMENTS
- 23 - CONSTRUCTORES
- 24 - DEMOLICIONS
- 25 - PROTECCIÓ PERIMETRAL
- 26 - SOLUCIONS ACÚSTIQUES
- 27 - ANTIHUMITATS
- 28 - LABORATORIS
- 29 - MANTENIMENT

01 - ESTRUCTURES

Alsina 60 ANOS
SOLUCIONES EN ENCOFRADOS

un gran equipo humano comprometido con sus clientes

 Encofrados J. Alsina, S.A.
Tel. 935 753 000 - www.alsina.com

EC
ESTRUCTURAS CONDAL S.A.

FONAMENTS I ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Via Augusta, 320-332, Baixos • 08017 Barcelona
Tel.: 93 204 64 11 • Fax: 93 280 03 06

el nou forjat definitiu

COINTECS



Tel. 93.308.83.85 c/ Marroc, 93 BCN
www.cointecs.com

geoNONATEK
www.geonovatek.es

Geosec
www.geosec.es

1959 MUNTATGES LA NAU
www.muntatgeslanau.es

NAVASA
www.grupo-navas.com

2PE PILOTES
www.2pe.biz

EUROPERFIL
www.europerfil.es

URETEK
www.uretek.es

02 - COBERTES

ONDULINE INDUSTRIAL
www.onduline.com/es

CHOVA
www.chova.com

03 - AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIÓ

» Productes i Sistemes per la construcció

BASF Construction Chemicals España, S.L.
www.master-builders-solutions.basf.es
basf-cc@basf-cc.es

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

BASF
The Chemical Company

ACTIS
www.aislamiento-actis.com

BOSCH & VENTAYOL
www.boschiventayol.com

DGI THERMABEAD IBERICA S.L.
www.thermabead.com

IMREPOL, S.L.
www.imrepol.com

LATERLITE
www.laterlite.es

NEOPROOF SL
www.neoproof.net

PERLITA Y VERMICULITA S.L.
www.perlitayvermiculita.com

ROCKWOOL
www.rockwool.es

04 - FAÇANES

ESTUCS 1881 S.L.
www.estucscasadevall.com

TRESPA
www.trespa.com



Visita www.kalam.es per veure les nostres obres

Kalam

La Rambla 140
08.002 Barcelona
Tlf.: 93 343 66 42

Especialistes en Rehabilitació Integral, Restauració de Façanes i Patrimoni

05 - TANCAMENTS I DIVISIONS

KNAUF INSULATION
www.knaufinsulation

TECHNAL
www.technal.es/es/Profesional

06 - PAVIMENTS I REVESTIMENTS



Soluciones para la colocación de pavimentos y revestimientos cerámicos.

Schlüter-Systems S. L. Apartado 264
Oficinas y Almacén: Ctra. CV-20 Villareal-Onda - Km. 6,2
12200 Onda (Castellón)
Tel. 964 - 24 11 44 - Fax 964 - 24 14 92
E-Mail info@schluter.es - Internet www.schluter.es

» Productos i Sistemes per la construcció

BASF Construction Chemicals España, S.L.
www.master-builders-solutions.basf.es
basf-cc@basf-cc.es



ANFAPA

www.anfapa.com

CERÁMIQUES DEL FOIX

www.roca-tile.com

FICXER

www.ficxer.com

FORBO PAVIMENTOS

http://www.forbo-flooring.es

GRES de ARAGON

www.gresaragon.com

IBERMAPEI

www.mapei.es

PORCELANOSA

www.porcelanosa.com

REVESTIMIENTOS ESPECIALES GARCIA

www.regarsa.com

ROSA GRES

www.rosagres.com

SCHLUTER SYSTEMS

www.schluter.es

SIKA group

www.sika.com

VIVES AZULEJOS Y GRES

www.vivesceramica.com

WEBER-SAINT-GOBAIN

www.weber.es

GRES PANIA

www.grespania.com

07 - REHABILITACIÓ

4ark

www.4ark.es
93 603 50 40

Gran Via de les Corts Catalanes, 684 entl. 1a
08010 Barcelona - info@4ark.es



BETEC

PROPAMSA

Productes i solucions per la construcció
Morters sense retracció.
Rehabilitació

www.betec.es
www.propamsa.es

C/ Ciments Molins, s/n Pol. Ind. Les Fallúles
08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona)
Tel. 93 680 60 40 - Fax. 93 680 60 49

ibertrac, s.l.
control de tèrmit
SENTRI-TECH
TRADICIONAL
termitas.net
ibertrac.com
c/ Breda, 9
08029 - Barcelona
934 39 31 04 - 934 30 43 01

Trac
REHABILITACIÓ
D'EDIFICIS, S.L.
Castella 40-46
08018 Barcelona
93 486 43 00
www.tracrehabilitacio.cat

NOUBAU
El sistema de renovació de sostres

Refuerzo de forjados, sistema válido para
viguetas de madera, hierro u hormigon

☎ 93 796 41 22 - www.noubau.com
Via Augusta, num 15/25 - 08174 Sant Cugat del Valles

Solinjection

El sistema de consolidación de suelos

Recalce de cimentaciones con inyecciones
de resina expansiva

☎ 93 151 46 64 - www.solinjection.es
Via Augusta, num 15/25 - 08174 Sant Cugat del Valles



DISET
control de plagas
División de Madera

Reconstrucció d'estructures de fusta
Tractaments contra tèrmit i corcs

www.disetcontroldeplagas.es

Tel. 934280206



C. CASADEVALL

ESTUCS 1881 SL

RESTAURACIONS:

FAÇANES-PEDRA-ESTUCS

TL/FAX: 93 358 11 99. T.L.M. 619 769 695

www.estucs-1881.com - e-mail: ESTUCS-CASADEVALL@telefonica.net

CONSTRUNEXT

www.construnext.com

STO IBERICA S.L.

www.sto-iberica.es



TRILATER 2000 s.l.

Passatge Valeri Serra, 15
08011 Barcelona

629 735 425

933 232 333

trilater@trilater2000.com

www.trilater2000.com

LATERLITE

www.laterlite.es

SME REHABILITACIONES

www.sme-rehabilitaciones.com

08 - INSTAL·LACIONS

IDEAL STANDART

www.idealstandard.es

JUNKERS

www.junkers.es

STANDART HIDRAULICA

www.standardhidraulica.com

09 - INTERIORISME

4ark

www.4ark.es
93 603 50 40

Gran Via de les Corts Catalanes, 684 entl. 1a
08010 Barcelona - info@4ark.es



Construïm
interiors

TRAMUNTANA: OBRAS, REFORMAS E INTERIORISMO

www.tramuntana.es

10 - CONSTRUCTORES

CERTIS

www.certis.cat

CONSTRUCCIONES BOSCH PASCUAL

www.boschpascual.com

CONSTRUCCIONS DECO

www.decosa.net

GOCCISA CATALUNYA

www.goccisacat.com

TEYCO

www.teyco.es

URCOTEX SLU

www.urcotex.com

11 - TANCAMENTS
PRACTICABLES**COMERCIAL DEL ALUMINIO**

www.coalsa.es

13 - MITJANS AUXILIARS

HENKEL IBERICA S.A.

www.henkel.com

16 - SERVEIS GENERALS

miravé
CLÍNICA DENTAL

Deixa que et recordin pel teu somriure

Trav. de Gràcia, 71, baixos - Tuset, 36, baixos
08006 Barcelona - T. 93 217 68 89
Demana cita online a: www.clinicamirave.es

Servei d'Urgències | 24 hores/365 dies

22 - APUNTALAMENTS

IGUAZURI

- Sistemas de Entibación de Zanjas
- Entibadoras Hidráulicas, Tablestacas
- Encofrados de Muros, Pilares y Losas

IGUAZURI, S.L. Ctra. Madrid-Irún, Km. 469
E-20180 OIARTZUN (Guipúzcoa)
Tel +34 943 492897 Fax +34 943 493015
iguazuri@iguazuri.com www.iguazuri.com

24 - DEMOLICIONS

BUDESA S/A

- Enderrocs
- Excavacions
- Treballs de Desamiantats
- Gestió Projectes d'Enderroc

c/. La Ciencia, 1
Polígono "El Regàs"
08850 GAVÀ (Barcelona)
Tel.: 93 633 38 20 · Fax: 93 662 49 69
budesa@budesa.net

27 - ANTIHUMITATS

Elimina la humitat

Diagnòstic
COMPLET i GRATUÏT

900 102 103
TRUCADA GRATUÏTA

www.murprotec.es
Tractaments antihumitat

Nº 1 A EUROPA
24 agències a Europa

TRACTAMENTS
ANTIHUMITATS

CAPIL·LARITAT CONDENSACIÓ FILTRACIÓ

www.rehabilit.es
93 456 14 53

Garantia desenal per asseguradora
Diagnòstic i pressupost sense compromís



28 - LABORATORIS

cecam

centre d'estudis de la construcció
i anàlisi de materials, slr
del CAiATEE-GI

El teu col·laborador de confiança!

- GEOTÈRMIA
- ESTUDIS GEOTÈCNICS
- CONTROLS DE MATERIALS
- INSTAL·LACIONS I PROVES DE SERVEI
- ACÚSTICA
- PATOLOGIES
- CONTROL TÈCNIC

Soport total
a l'execució d'obra

C/Pirineus Polígon Industrial 17460 Celrà
Tel. 972 49 20 14 www.cecam.com

**ALAC - ASSOCIACIÓ DE
LABORATORIS ACREDITATS DE
CATALUNYA****INQUA (CONSORCI LLEIDATÀ DE
CONTROL)**www.inqua.cat**LOSTEC**www.lostec.com**CENTRE CATALÀ DE GEOTÈCNIA**www.geotecnia.biz**LABORATORI DEL VALLÈS DE
CONTROL DE QUALITAT**<http://www.laboratoridelvalles.com/>**LAEC**www.laec.net

29 - MANTENIMENT

4ark

Express

www.4ark.es
93 603 50 41

El servei de
manteniment

Gran Via de les Corts Catalanes, 684 entl. 1a
08010 Barcelona - info@4ark.es

Alina

GUIA ACTIVA

La seva solució professional
T 932 40 20 57



NECESITO UNA SOLUCIÓN DURADERA PARA REDUCIR MIS COSTOS DE MANTENIMIENTO DE MI APARCAMIENTO

WATERPROOFING
FLEXIBLE AND CRACKBRIDGING
SLIP RESISTANT
HIGH WEAR RESISTANCE
NEW BUILD AND REFURBISHMENT
ECONOMICAL
LOW MAINTENANCE
LONG SERVICE LIFE
LIGHT WEIGHT
ENHANCED SAFETY

Las estructuras de nuestro parkings sufren movimientos extremos causados por cargas mecánicas, químicas y dinámicas. Las cuales son originadas por los altos volúmenes de movimiento de vehículos, por aceites, sales de deshielo, variación de temperatura y de cargas dinámicas, dependiendo del volumen de ocupación. Con Master Builders Solutions, BASF ofrece múltiples soluciones a medida para las superficies de tránsito cumpliendo con los requerimientos de cada proyecto individual. Nuestros sistemas MasterSeal Traffic (anteriormente CONIDECK) están diseñados para su aplicación tanto en plazas de aparcamiento, pasillos, rampas y rampas en espiral tanto para nueva construcción como para proyectos de rehabilitación. La amplia gama de colores permite una delimitación de seguridad peatonal, así como proporcionar un entorno atractivo.

Para más información, visite www.master-builders-solutions.basf.es

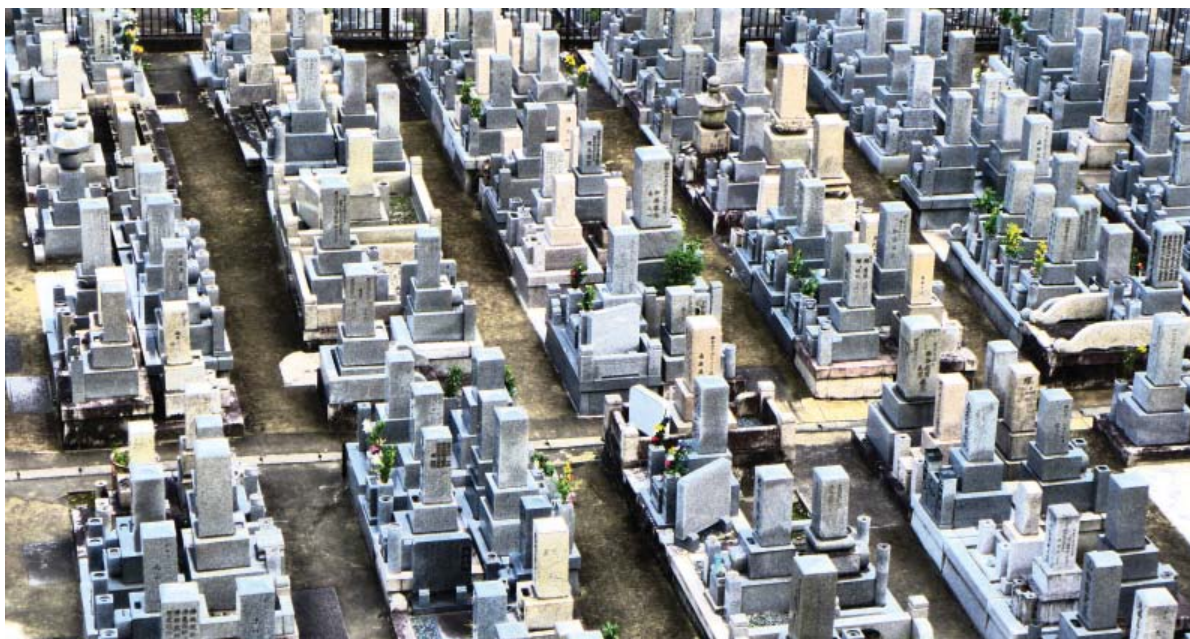
 **BASF**
We create chemistry



Fusta, paper, tisora: l'arquitectura del Japó i les regles del joc

Cristina Arribas
informatiu@apabcn.cat

“Tòquio és una ciutat completament nova, sorgida de les seves successives cendres. Una excavació arqueològica potser només ens mostraria una estranya sèrie de taules rases, sense fonaments ni petjades. La fusta i el paper de què estaven construïts els seus temples i les seves cases no deixen gaire rastre al pas dels terratrèmols, els incendis i els bombardejos.” Juan José Lahuerta. *Japonecedades*, 2004



IMATGE DE CEMENTIRI AL JAPÓ
FOTO: © Cristina Arribas J

Parlaré de Tòquio com a cas extrem del que avui podem experimentar al Japó, del que la seva societat és capaç de viure en una completa i exòtica, per a nosaltres els occidentals, normalitat quotidiana.

L'arquitectura japonesa ha tingut diverses lectures al llarg del segle XX, des de Frank Lloyd Wright fins al minimalisme, que sol considerar-la com a una de les

seves fonts inspiradores. Bruno Taut fou també un dels seus fervorosos admiradors, sobretot del palau Katsura al que considerava un exemplar del moviment modern, però concebut amb molta antelació.

Kenzo Tange va veure en aquesta tradició el diàleg i la unió de dues cultures, el refinament i formalisme de les classes altes amb l'energia i la força de la classe pagesa i la seva expressió. Per a Arata Isozaki

MUSEU D'ART OCCIDENTAL, LE CORBUSIER 1959





AJUNTAMENT DE TÒQUIO. KENZO TANGE 1991



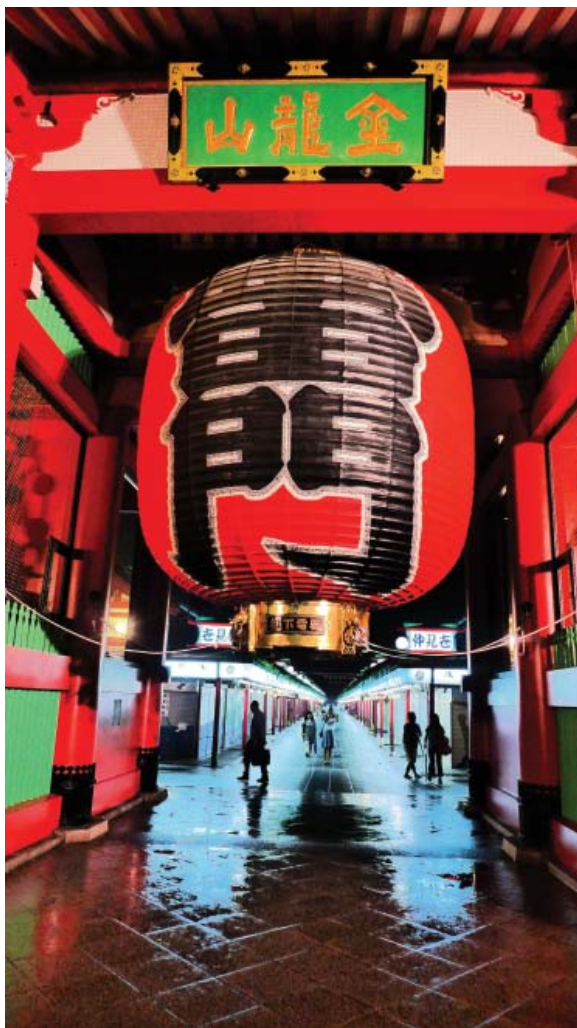
TORRE COCOON, TANGE ASSOCIATS 2008

és la combinació de diverses influències que resulten d'accidents i que donen per resultat una certa opacitat en el disseny i una gran ambigüitat.

■ Tisora talla paper (guanya tisora)

La necessitat de reconstruir Japó després de la devastació de la Segona Guerra Mundial juntament amb les innovacions tecnològiques del període modern foren un gran estímul per a la creació arquitectònica. Tòquio ha quedat en ruïnes dues vegades a la seva història recent: primer amb el gran terratrèmol de Kanto el 1923 i, més tard, amb els bombardejos de la Guerra. D'aquí se'n deriva una enorme capacitat per a reconstruir-se a sí mateixa. La llibertat per a construir l'habitatge com a pura expressió de l'estil de vida, el gust i els desitjos nipons, fan del Japó un ambient fèrtil perquè els professionals de l'arquitectura i els seus clients posin a prova els límits del disseny residencial. A Occident sembla que la fantasia només té lloc en edificis de caire excepcional, però gairebé mai en arquitectures anònimes i, menys, d'habitatge.

SUNNY HILLS A
TÒQUIO, KENGO
KUMA, 2013



PASSATGE COMERCIAL D'CCÉS AL TEMPLE DE SENSOJI A ASAKUSA



EDIFICI DE PREMSA DE SHIZUOKA A TÒQUIO, 1967. KENZO TANGESOJI A ASAKUSA

Estem acostumats a què una casa no convencional requereixi un client excèntric o no convencional que estigui disposat a assumir els riscos de dissenys agosarats, però les cases del Japó no són necessàriament architectures de luxe per a una elit adinerada. Trobem moltes llars de classe mitjana que arrisquen amb atrevits dissenys avantguardistes.

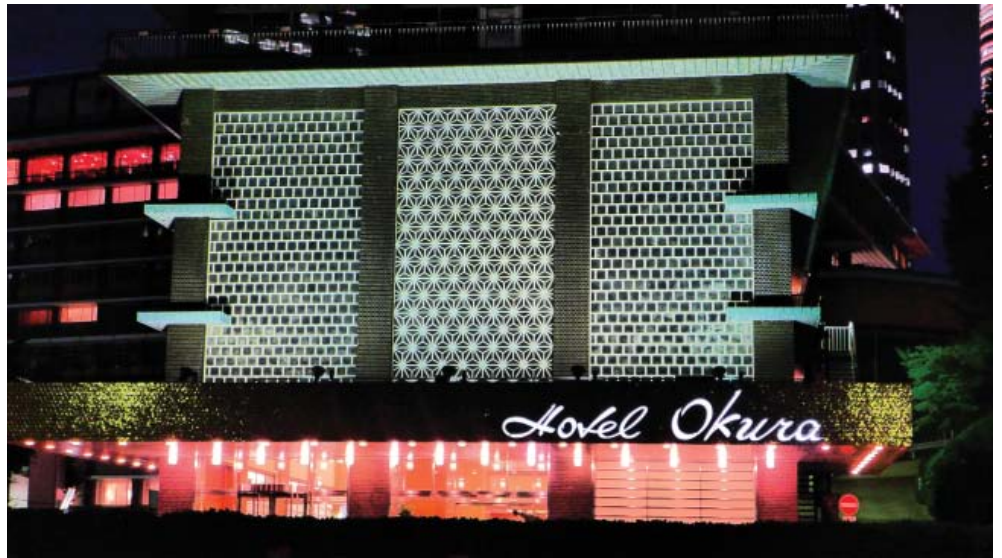
Quina pot ser l'explicació a aquest fet? Potser que les cases al Japó es menyspreen ràpidament com a béns de consum duradors (com podria succeir amb un cotxe o un electrodomèstic). Després de 15 anys, una casa perd tot el seu valor i és enderrocada al cap de 30 anys de mitjana. Aquest fet iguala Japó amb Estats Units en el nombre de noves cases construïdes per any, tot i que amb un terç de la seva població.

És clar que els japonesos fan de la novetat una fetitxe i que la no permanència és un valor cultural i religiós consagrat (com a exemple: el santuari d'Ise o el Gran Palu Sintoista són reconstruïts cada vint anys). Aquesta actitud de l'habitatge desmuntable sembla

anar totalment en contra del sentit econòmic i cultural occidental.

Un exemple patrimonial d'aquesta febre per la novetat és la polèmica que s'ha creat al voltant de l'enderroc de l'emblemàtic hotel Okura, a Tòquio, una veritable joia arquitectònica dels anys seixanta. Es vol enderrocar per ser substituït per un nou hotel en alçada, de cara als Jocs Olímpics del 2020 a la ciutat.

■ Paper embolica fusta. Cases per emportar
Japó és la societat definitiva del consum i els japonesos són els compradors més entusiastes del món. D'uns anys ençà, poden comprar-se també el seu habitatge unifamiliar per catàleg. Es tracta del naixement d'una arquitectura industrialitzada que no només es planteja com a alternativa a la construcció tradicional, sinó que tracta de ser una alternativa de qualitat.



IMATGE DE LA FAÇANA DE L'HOTEL OKURA

No consisteix en cercar noves tipologies o noves formes d'entendre la societat, sinó una nova forma d'entendre els processos que porten a l'arquitectura. El matís és que de la producció en sèrie s'assoleix la personalització en sèrie (un exemple d'això podria ser la indústria de l'automòbil).

La coneguda marca de disseny Muji, després de col·laborar amb l'arquitecte japonès Shigeru Ban amb la seva Furniture House (1995) i amb Kengo Kuma en la creació de dues cases prefabricades (Window House i Tree House, 2008), s'ha llençat amb la seva pròpia proposta, la nova Casa Vertical. El prototip ha estat dissenyat recentment pensant en el dens context urbà de Tòquio i consisteix en un esvelt edifici de tres plantes, sense envans ni portes interiors, amb grans finestres orientades a nord, una planta oberta i pensada per a ser complementada per cada usuari. Es tracta d'un model d'habitatge àgil i eficient adaptable a un petita porció de terra, com en la majoria de casos a la ciutat.

Les especificacions tècniques de la Casa Vertical denoten la maximització de les possibilitats en espais reduïts:

- Nom: Vertical House plan 02 (façana frontal de 3,185 m amplada × 8,19 m profunditat).
- Estructura i escala: edificació de fusta (mètode de construcció SE); àrea de l'edifici de 3 plantes: 26,08 m² (7,89 m²).
- Superfície per planta: primera: 26,08 m²; segona: 26,08 m²; tercera: 15,94 m²; superfície total: 68,10 m².
- Preu al Japó de la casa finalitzada: 190.000 euros.

La Casa Vertical es compon d'una estructura preconcebuda i alguns elements personalitzables on el client treballa conjuntament amb Muji. Els dissenys consensuats es produeixen sota demanda i a continuació es procedeix a l'assemblatge.

Un altre cas de casa per emportar seria la que ha dissenyat Javier Mariscal per encàrrec d'un estudi d'arquitectura nipó. La idea sorgí de l'empresa constructora Tatsumi Planning arran de la necessitat de construir 100 habitatges a Tòquio i Kanagawa (per 300.000 euros) amb habitatge de màxim 3 habitacions.



IMATGES
INTERIORS DE
L'HOTEL OKURA
AMB UN EXQUISIT
DISSENY MODERN
DELS ANYS
SEIXANTA





EXTERIOR DE LA CASA VERTICAL



SECCIÓ INTERIOR DEL PROTOTIP DE MUJI

En la proposta de l'estudi català, s'intenta barrejar l'estil de vida mediterrani amb el japonès (en aquest cas, una casa pati) prioritzant sempre l'habitabilitat i la sostenibilitat, tenint molt en compte les despeses energètiques.

Segons deia Mariscal en la seva visita a Tòquio, estar a les ciutats nipones és com inserir-se en una maqueta, on no hi ha ni un sol mil·límetre que no serveixi per a

qualcom. Així, la prefabricació de la llar com a contrapunt a les clàssiques nocions d'estabilitat, solidesa i permanència associables a la casa burgesa. De fet, la casa prefabricada té una història més que centenària. Els primers habitatges construïts amb components modulars es posaren a la venda el 1833. El fuster londinenc Herbert Manning ofería cabanes (manning cottages) en un fulletó que va ser molt popular entre aquells qui emigraven a Austràlia.



IMATGE AL METRO
DE TÒQUIO



TORRE CÀPSULA NAKAGIN, KISHO KUROKAWA A TÒQUIO, 1972



VISTA AÈRIA DE LA CIUTAT DE TÒQUIO

■ Fusta i paper (i formigó i vidre) i tisorà: mass is more

El 1868, Tòquio es convertí en la capital del Japó i es convertí en laboratori de la modernitat nipona. Havia de reconstruir-se d'acord amb el seu nou status. El resultat, una ciutat que estimula i desborda els sentits.

Actualment, l'àrea de Tòquio-Yokohama conforma l'aglomeració urbana més gran del planeta amb una població de 35 milions d'habitants. La ciutat s'ubica a la frontera de les plaques tectòniques euroasiàtiques del Pacífic, així que està sotmesa a recurrents moviments tel·lúrics. Aquesta circumstància féu que en un principi creixés en extensió i en forma radial i no en alçada. Però els avenços tecnològics i l'escàs espai urbanitzable ha anat impulsant la construcció de gratacels, que és el paisatge que avui domina l'escena. Hi ha més de 3.000 edificis en alçada, dels quals el 60% són torres de gran alçada i un 10%, gratacels.

Ens trobem en un paisatge canviant, excessiu, on la intensitat i la densitat ens embolcallen per complet. La ciutat no segueix el model urbanístic occidental: és caòtic, sense centre, sense límits ni jerarquies. Una catifa tridimensional i contínua, un teixit dens i buit, alt i baix, sense un llenguatge clar en la seva forma urbana, una ciutat composta per barris, on cadascun té el seu propi cor, lògica i caràcter. El llenguatge urbà de Tòquio és gairebé tan complex com el que parlen els seus habitants.

A finals dels anys 50 va aparèixer el moviment 'metabolista' conformat per un grup d'arquitectes japonesos. Tenien una idea de la ciutat del futur habitada per una societat massificada, caracteritzada per la gran escala, estructures flexibles i extensibles amb un creixement similar a l'orgànic. Segons la seva visió, les lleis tradicionals de forma i funció en l'arquitectura estaven obsoletes. Creien en una profunda influència de l'espai i la funcionalitat sobre la societat del futur.



IMATGE QUALSEVOL D'UN CARRER DE TÒQUIO



INTERIOR D'UN PACHINKO, SALA DE JOCS



Aquella ciutat metabolista del futur és la ciutat contemporània d'avui. Ara es tracta de fer que la realitat es visqui com a ficció, no d'imaginar una fantasia. Al Japó, la fantasia necessita poc espai i l'experiment avança com a l'altra cara de la tradició. L'ordre no és un ordre visual, malgrat està present com a codi programat pels mitjans i la tradició: l'horror vacui de la seva imatge urbana es fon en perfecta harmonia amb la calma i l'ordre de la seva quotidianitat: *japanese way of life*. ■

INTERIOR D'UN
HOTEL CÀPSULA

"Ser modern és experimentar la vida personal i social com un 'maelstrom', trobar-te el teu món i a tu mateix en una perpètua desintegració i renovació, problema i angouxa, ambigüitat i contradicció: formar part d'un univers en el que tot el que és sòlid es dissol en l'aire. Ser modern és aconseguir d'alguna manera sentir-te com a casa en el 'maelstrom' i convertir els seus ritmes en els teus, movent-te entre els seus corrents a la recerca de les formes de la realitat, de la bellesa, de la llibertat, de la justícia, que el seu fervent i perillós flux permet".

Glossari de Rem Koolhaas i Bruce Mau a
S,M,L,XL

Agustí Cots guanya el Premi Àlex Mazcuñán 2014

L'empresari manresà rep el guardó que reconeix una trajectòria més enllà de la professió



D'ESQUERRA A DRETA: MARIÀ TOMÀS, JOAN CARLES BATANÉS, AGUSTÍ COTS, ANTÒNIA VISIEDO I FRANCESC SABATÉ

L'aparellador i empresari Agustí Cots i Calsina (Manresa, 1942) ha estat guardonat amb el Premi Àlex Mazcuñán i Boix en la seva tercera edició, que organitza la Delegació del Bages-Berguedà-Anoia amb l'objectiu de reconèixer una trajectòria professional, humana i social en l'àmbit de les comarques centrals. L'acte de lliurament es va fer el passat 26 de novembre a la sala d'actes del Col·legi ubicada a la cèntrica Plana de l'Om de Manresa. El lliurament del guardó va anar a càrrec de Joan Carles Batanés, delegat del Bages-Berguedà-Anoia i alcalde de Sant Fruitós de Bages i Silvia Gratacós, regidora de Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Manresa. A l'acte hi van assistir també els guardonats en les edicions anteriors Francesc Sabaté (2010) i Marià Tomàs (2012), així com Antònia Visiedo, vídua de l'aparellador Àlex Mazcuñán, que dona nom d'aquest guardó commemoratiu.

■ Seguretat i formació

Agustí Cots ha estat reconegut pel seu treball realitzat en entitats relacionades amb la construcció més enllà de l'exercici estricte de la professió i per impulsar fòrums de seguretat laboral i cicles formatius per als joves del sector. El Jurat el considera un professional que ha sabut fer passos més enllà de la professió per oferir-se a col·laborar pel desenvolupament i l'activitat social en aquestes comarques. Com a constructor, destaca especialment per haver estat un professional obstinat a inculcar el sentit de la feina ben feta entre tots els seus treballadors i col·laboradors. ■

Trobada anual dels aparelladors del Vallès Oriental a La Garriga



El passat 28 de novembre es va celebrar el 24è sopar dels aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d'edificació del Vallès Oriental, que en aquesta ocasió va tenir lloc al restaurant La Cabaña de La Garriga. L'acte institucional va ser presidit pel delegat del Vallès Oriental Sebastià Pujol, la presidenta Maria Rosa Remolà i Albert Camps en representació de l'Ajuntament de Granollers. Es va fer el reconeixement als nous col·legiats de la comarca, així com als companys que fan 25 i 50 anys de professió i hi va haver l'actuació sorpresa del mag mentalista David Baró. ■

La màgia dels 25 anys!



EL PRESIDENT, CARLES PUIGGRÓS, EL DELEGAT FREDERIC DE BUEN I L'ALCALDE DE GRANOLLERS, JOSEP PUJADAS, CONVERSEN EN LA INAUGURACIÓ DE LA NOVA DELEGACIÓ

El Col·legi va posar en marxa, l'any 1990, coincidint amb la celebració del seu cinquanta aniversari, la Delegació del Vallès Oriental, la tercera després de les d'Osona i Bages-Berguedà. La inauguració oficial es va fer el 18 d'octubre a la nova seu col·legial del carrer Josep Umbert, 25 de Granollers. L'acte va comptar amb la presència de Climent Solé, sots-director general d'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat; Josep Pujadas, alcalde de Granollers i diversos alcaldes de la comarca. Per part del Col·legi, el seu president Carles Puiggrós i el nou delegat Frederic De Buen, acompanyats d'un centenar de col·legiats i col·legiades residents a la comarca. Ja han passat 25 anys i al mateix temps que celebrem els 75 anys del CAATEEB, també fem el 25 aniversari de la Delegació del Vallès Oriental, amb un programa d'actes de caire institucional, professional i de relació que pretenen comptar amb la màxima participació del col·lectiu. ■

Celebrem els 75 anys amb el cor Carlit



El proper mes de juny s'acompliran els 75 anys de la constitució del Col·legi d'Aparelladors de Catalunya i Balears com una única entitat, de la qual som hereus els col·legis catalans tal com es troben configurats avui. Per celebrar-ho, el CAATEEB prepara tot un seguit d'actes per recordar l'efemèride i alhora projectar el nostre futur. La primera activitat es va fer en el marc del Concert de Nadal, celebrat el passat 11 de desembre a la Basílica de Santa Maria del Mar i que va reunir més de 2.000 persones entre col·legiats, familiars i amics. Després de les paraules de benvinguda i felicitació del Nadal de la presidenta, Maria Rosa Remolà, es va procedir a fer una fotografia aèria dels assistents mitjançant un dron que es va enlairar al sostre de la Basílica, mentre els assistents van aixecar el logotip del Col·legi per conformar la imatge del 75 aniversari.

A continuació es va iniciar el concert que duia per títol Nit espiritual, nit de Gospel i que va comptar amb la participació del Cor Carlit, amb Jordi Gaig al piano i Anna Roqué a la direcció. El concert va comptar amb el suport de BASF com a empresa patrocinadora i amb la col·laboració de Construnext, Kalam i Grup Navas. ■

Festa infantil de Nadal



Un any més, el CAATEEB va organitzar una festa infantil i xocolatada per celebrar l'arribada del Nadal, amb motiu del Vè Concurs de dibuix per a la nadala del Col·legi. A la festa hi van assistir nens i nenes familiars dels col·legiats que van berenar, pintar i jugar, a més de fer un entretingut taller de títols. Es va fer una exposició amb tots els dibuixos participants del concurs, que enguany va guanyar Laia Montolio Mas (8 anys) i van quedar com a finalistes les germanes Adriana i Nerea Sàenz de Navarrete Moles (7 i 9 anys respectivament). Les tres es van dur un regal. ■

Aquí hi trobareu
totes les
activitats del
CAATEEB a:



8a Biennial artística d'aparelladors



El passat 19 de desembre es va inaugurar la 8^a Biennial Artística col·lectiva d'aparelladors del CAATEEB, que organitza la Delegació del Vallès Occidental i que agrupa un total de 53 obres de 20 autors que han fet servir diverses tècniques com ara la fotografia, gravat i collage, pintura sobre tela o fusta, carbonet, aquarel·la, tècnica mixta, escultura i fins i tot, joieria.

La mostra és d'una gran varietat de formats i té un elevat nivell de qualitat artística. Els temes que han volgut abordar els autors en les seves obres és igualment variat: la figura humana, la natura, l'arquitectura i construcció principalment, però també l'esport o els sentiments de l'ànima. Els autors de totes les obres són aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d'edificació que per un moment han deixat de banda la seva activitat professional per endinsar-se en la faceta artística per a la qual demostren una bona tècnica i gran qualitat. ■

ELS AUTORS DE LES OBRES EN LA INAUGURACIÓ DE LA MOSTRA AL VAPOR UNIVERSITARI DE TERRASSA

La Casa del Disseny

■ Barcelona va estrenar el passat desembre el nou Museu del Disseny, amb més de 70.000 peces que agrupen bona part de les disciplines que tenen en comú la creació artística aplicada. A més el museu, l'edifici DHUB allotja el Foment de les Arts i el Disseny (FAD), el BCD i la Biblioteca Josep Benet i es prepara per acollir un espai generador d'empreses relacionades amb el disseny i la seva promoció. La construcció de l'edifici, promoguda per BIMSA, va significar tot un repte tecnològic i un veritable treball d'artesanía en la fabricació i muntatge de l'estructura mixta de formigó i metàl·lica, que va comptar amb la participació de molts aparelladors com ara Josep Maria Badosa i Xènia Álvarez, en la direcció d'execució de l'obra; Albert Ferrer, Fèlix Duran i Federico Señor com a caps d'obra o Imma Costa, Lúdia García i Santiago Torralba del Servei Prevenció Gaudí, guanyadors del Premi Catalunya Construcció 2013 a la Coordinació de Seguretat i Salut. **CC** ■

DEIXA QUE ET RECORDIN PEL TEU SOMRIURE

Més de 50 anys de
prestigi a Barcelona

Promoció especial

per al Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona i familiars directes

Serveis Gratuïts

- Visita (consulta i revisió)
- Ortodòncia (1a visita)
- Visita pròtesi
- Fluoració (infantil i adults)
- Radiografies intraorals
- Extracció de punts de sutura

Serveis per tan sols 20 €

- Extracció dental simple
- Visita d'urgències de dia
- Ortopantomografia
- Higiene dental
- Ensenyament d'Higiene Oral

Fins al 25% de dte.

- En la resta de tractaments en qualsevol especialitat

Miravé Travessera - Trav. de Gràcia, 71 baixos
Miravé Tuset - Tuset, 36, baixos
08006 Barcelona -Tel. 93 217 68 89

www.clinicamirave.es

 Troba'ns a Facebook
 @clinicamirave

Assentaments? Esquerdes a les parets? **URETEK® ÉS LA SOLUCIÓ**



AIXECAMENT

AVANTATGES

- No invasiu: sense excavacions ni obres de paleta
- Econòmic
- Ràpid
- No embrutà i no produeix residus
- Garantit durant 10 anys

URETEK®
DEEP INJECTIONS

PATENT EUROPEA n. 0.851.064

Mètode protegit per patent europea, per a la consolidació de sòl amb injeccions de resina expansiva Uretek Geoplus® aplicable a tot tipus d'estructures:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| ■ Edificis històrics | ■ Torres |
| ■ Naus Industrials | ■ Esglésies |
| ■ Vivendes | ■ Murs de contenció |
| ■ Piscines | |

Apte per a tot tipus de sòls, tant granulars com cohesius i qualsevol tipologia de fonamentació: sabates aïllades, sabates corregudes i lloses de fonamentació construïdes amb qualsevol material.

Visites i pressuposts gratuïts a tota Espanya*



URETEK
Soluciones
Innovadoras S.L.U.

Llamada Gratuita
900 80 99 33

www.uretek.es

*Per a pressupostos a Balears i Canaries consultar condicions