

L'informatiu



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

Maig
Juny
2011

Preu: 10 €

327

Recuperació d'una antiga bòvila

Espai Baronda

Reportatge: Rehabilitació de la Baronda, a Esplugues de Llobregat, un edifici plurifuncional on es compaginen activitats empresarials i culturals. **P. 68**

El Tema .. P. 6

Construmat 2011: una aposta
per la rehabilitació i el debat

El Noticiari .. P. 20

Integrar la prevenció
en la fase de projecte

 **2011**
Any de l'exercici professional
responsable



Seguim Millorant...

cobertes



façanes



mitgeres



patis



fonaments



forjats



**vestíbul
i escales**



instal·lacions



SME Rehabilitaciones S.L. va ser fundada l'any 1994 com a empresa especialitzada en la rehabilitació d'edificis, oferint ininterrompudament des d'aleshores un servei integral en la conservació i millora del patrimoni arquitectònic.

Disposem d'un equip tècnic format per titulats en arquitectura superior, arquitectura tècnica, enginyeria tècnica industrial, i diplomats en restauració de béns culturals, per aportar assistència a les direccions facultatives durant l'execució de les obres, que són realitzades per personal propi en formació continuada.

Setze anys de trajectòria i tots els edificis que hem rehabilitat avalen la nostra feina. Posi's en contacte amb nosaltres i descobreixi tot el que podem oferir.



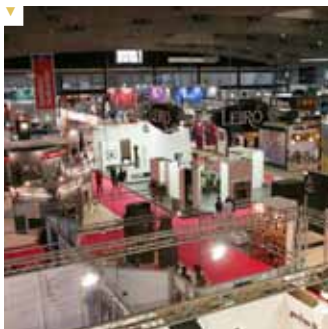
↑ Rehabilitació de la colònia industrial "Cal Riera" (Puig-Reig, Berguedà)

9 3 2 8 9 6 5 4 0

SME Rehabilitaciones S.L.

C/ Cisell, 22 - 08038 Barcelona
www.sme-rehabilitaciones.com

El Tema
Arriba Construmat
P.6



Noticiari
Jornades sobre
responsabilitat professional
P.20



EN PORTADA ▶ Espai Baronda ©Foto: José Maria Molinos



EDIFICI MULTIFUNCIONAL A ESPLUGUES DE LLOBREGAT. L'Espai Baronda sorgeix de la recuperació d'una antiga fàbrica de ceràmica, en desús durant més de dues dècades, per a la ciutat d'Esplugues. L'espai esdevé un gran contenidor d'activitats i de serveis múltiples.



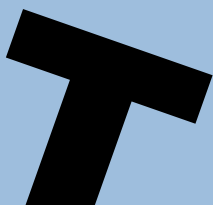
Institucional
Assemblea general
de col·legiats
P.46



Àrea Tècnica
Accidents que
podem evitar (VI)
P.60



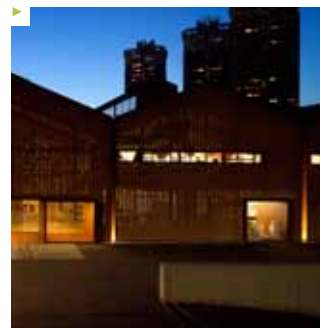
Àrea Tècnica
Les Inspeccions
Tècniques dels Edificis
P.62



Patrocinador preferent
del CAATEEB:

texsa

Reportatge
Espai Baronda
P.68



Patrimoni
Casa Capell
P.102



SUMARI

■ Editorial	5
■ El Tema	6
■ El Noticiari	20
■ Mercat de Treball	48
■ Formació	58
■ Àrea Tècnica	60
■ Reportatge	68
■ Espai empresa	84
■ Patrimoni	102

Crèdits:

L'Informatiu 327. Telèfon directe: 93 240 23 76. Fax: 93 393 37 60. Adreça electrònica: informatiu@apabcn.cat <http://www.apabcn.cat> Consell editorial: **Carolina Cuevas, Santi Garolera i Joan Ignasi Soldevilla.** Director: **Carles Cartañà.** Coordinadora: **Elisenda Pucurull.** Redacció: **Clàudia Garrido i Guillem Plans** (Notícies) i **Josep Olivé** (Anàlisi d'obra). Revisió lingüística: **Elisenda Pucurull.** Fotografia: **Javier García Die (Chopo).** Disseny gràfic: **Sensing (César Vercher).** Disseny original: **Cases & Associats.** 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. **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:** Celestí Ventura. **Secretari i vicepresident 2n:** Esteve Aymà. **Comptadora:** Carolina Cuevas. **Tresorera:** Maria Àngels Sánchez. VOCALS TERRITORIALS: **Bages-Berguedà-Anoia:** Joan Carles Batanés. **Maresme:** Toni Floriach. **Osona:** Santi Garolera. **Vallès Occidental:** Jaume Casas. **Vallès Oriental:** Esteve Aymà. 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.





Trac

REHABILITACIÓ
D'EDIFICIS, S.L.

REHABILITACIÓ I RESTAURACIÓ DE FAÇANES | REHABILITACIÓ D'ESPAIS COMUNITARIS | TRACTAMENTS DE COBERTES I MITGERES | RESTAURACIÓ DE PATRIMONI HISTÒRIC | REHABILITACIÓ D'ESTRUCTURES | INSTAL·LACIONS COMUNITÀRIES

 Generalitat
de Catalunya

RELI
Registre Electrònic
d'Empreses Llicitadores

REA
Registre d'Empreses
Acreditades

CLASSIFICACIONS:

K7e
de Restauració
d'Immobles
Històrico-artístics

C-d
d'Edificacions

SPG
Servei
Prevençió Gaudí




Premi Quatrum 2010
Millor Empresa de Rehabilitació



No estem en crisi



Maria Rosa Remolà
Presidenta del Col·legi
d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i
Enginyers d'Edificació de Barcelona

■ ■ ■ L'Institut d'Estudis Catalans defineix *crisi* com a “fase circumstancialment difícil que travessa una persona, una empresa, una indústria, un govern”. D'aquesta definició en podem extreure una conclusió clara: no estem en crisi.

Travessem, això sí, una fase “difícil”, però que no és de cap manera “circumstancial”. Estem, en tot cas, davant d'una nova situació. Una situació de canvis radicals en el que ens toca replantejar-nos-ho gairebé tot:

- el funcionament del sector
- els processos de producció de les obres
- les polítiques del govern
- el paper dels agents del procés constructiu i la seva relació
- la funció dels col·legis professionals

I mentre ens plantegem els nous reptes, suportem la pressió del Govern, de l'Administració local i de les universitats. En un entorn amb un excés d'oferta professional i poca demanda de treball i,

en conseqüència, amb una competència ferotge entre les professions.

El Reial decret sobre la limitació del visat professional obligatori va representar un primer toc d'alerta en el camí de la debilitació dels col·legis i de la protecció de la intervenció professional. El segon pas vindrà per la Llei de serveis professionals que busca eliminar les reserves d'activitat i la obligació de col·legiació.

Estem immersos dins un nou entorn professional que ha vingut per quedar-se i davant el qual hem d'actuar amb seguretat i confiança

La realització de les ITE a la qual volen accedir els enginyers, l'ordenança d'obres de Barcelona, que obre el pas a les ECA per a la realització dels informes d'ideïtat tècnica o la denominació del títol de grau d'enginyer d'edificació, que ha despertat ires, són altres punts d'alerta.

Al començament us deia que no estem en crisi i ho reafirmo: estem immersos dins un nou entorn professional que ha vingut per quedar-se i davant el qual hem d'actuar amb seguretat i confiança.

La seguretat que ens dona pertànyer a

un col·legi professional fort, ben posicionat, reconegut i valorat i amb la capacitat de lideratge suficient com per poder abordar els canvis i no perdre el temps lluitant contra la realitat.

La confiança en nosaltres mateixos, en què som tècnics preparats per optar per l'excel·lència en el desenvolupament de la nostra professió, en aquells àmbits del nostre treball per als quals ens hem

preparat i ens estem preparant a fons per ser els millors.

Optar per la refundació de la professió i del Col·legi haurà de ser objecte d'una important i profunda reflexió que hem de fer entre tots. Una reflexió que no té com a horitzó l'adaptació a la nova situació, sinó la renovació i reafirmació de la nostra professió i del nostre Col·legi.

Aquest ha de ser el nostre objectiu i és el nostre compromís. ■

CANVIS



Arriba Construmat

Un marc de trobada professional i de debat sobre el futur



Carles Cartaà
informatiu@apabcn.cat

Del 16 al 21 de maig se celebra la 17a edició del Saló Internacional de la Construcció Construmat. Igual que en l'edició anterior, el Saló se celebrarà al recinte de Gran Via de Fira de Barcelona i ocuparà els pavellons 1, 2 i 3 que estaran oberts per al públic professional i també per al públic en general, que té reservat el dissabte 21 de maig per visitar l'oferta de productes i serveis del sector de la construcció.

La rehabilitació d'edificis tindrà un important protagonisme en aquesta edició de Construmat. Aquest eix del certamen està organitzat pel CAATEEB

A més de l'oferta expositiva, Construmat esdevindrà un marc de trobada professional i de debat que girarà al voltant de tres eixos temàtics com són la rehabilitació, la sostenibilitat i la innovació, com a eixos de desenvolupament que ens permetin afrontar el futur.

En una època de canvis, Construmat també es replanteja el seu futur. Des de

l'edició del 2009, Construmat ha deixat de ser aquella enorme fira de productes i empreses que ocupava metres i metres de terreny repartits entre Barcelona i L'Hospitalet (Montjuïc i Gran Via) i en la qual l'èxit es mesurava basant-se exclusivament en el nombre d'expositors i visitants. La situació difícil que viu el sector, amb un descens important tant de l'edificació com de l'obra civil, junt amb l'evolució del concepte firal i el desenvolupament de les tecnologies de la comunicació, han fet necessari un replantejament.

L'any 2007 Construmat ocupava 155.000 m² d'espai expositiu i va rebre 286.000 visitants. Dos anys després, tot

sol espai. S'havien acabat les esperes per agafar l'autobús llançadora que unia els dos espais.

Renovar-se o morir

Calia continuar amb la mateixa fórmula, justificar amb la crisi la davallada d'ocupació i visitants, tot esperant temps millors? Canviar les inèrcies requereix d'imaginació i esforç, però (i amb això Construmat s'anticipa al sector) calia renovar-se o morir. Amb aquestes premisses i per preparar la que serà la seva 17a edició, Construmat ha iniciat una reflexió i anàlisi dels quals ja en veurem uns primers fruits en el certamen d'enguany. S'ha treballat conjuntament amb els principals agents del sector per dissenyar un Construmat atractiu per a expositors i visitants i que doni resposta a les seves necessitats i inquietuds. Com afirma la directora de Construmat, Pilar Navarro, "crec que estem dissenyant el millor Construmat possible ateses les circumstàncies actuals".

El concepte de fira de grans dimensions, en la qual el principal atractiu és l'acumulació d'una oferta comercial repetitiva i sense valor afegit, no és el model que progressivament es va implantant en

va passar a ser la meitat: la superfície ocupada 75.000 m² i els visitants 153.000. El 2009 va representar, doncs, un punt d'inflexió en la llarga i exitosa trajectòria d'aquest certamen, coincidint amb el trasllat definitiu a l'espai Gran Via de Fira de Barcelona amb l'estrena dels nous pavellons de L'Hospitalet. Havia començat la crisi i l'oferta es concentrava en un

el panorama firal europeu. Internet ja ens ofereix el més gran aparador del món. Els professionals assistim a fires sectorials en diversos països on la mostra de productes és selectiva i especialitzada i en la qual podem trobar indicis i pautes que ens orienten en el nostre treball present i futur. Per això, Construmat es planteja, a més de ser encara avui el gran aparador de la construcció espanyola, la seva reconversió "en el gran fòrum de debat i reflexió del sector, en el qual s'hi mostren tendències i se'n donen pautes de futur", segons paraules de la directora del Saló.

Aquest és el gran repte: oferir un saló veritablement atractiu i útil per a tots els agents del sector i, per què no? fer-lo extensible als ciutadans. Per això Construmat ha sol·licitat l'ajut de les principals associacions i entitats expertes i ha plantejat tres eixos de futur de la construcció: la rehabilitació, la sostenibilitat i la innovació, a l'entorn dels quals s'organitza un intens programa de jornades tècniques, seminaris i conferències.

Rehabilitació

L'àmbit de la rehabilitació d'edificis tindrà un important protagonisme en aquesta edició de Construmat. Aquest eix del certamen està organitzat pel CAATEEB i donarà continuïtat a la iniciativa empresa l'any 2009, en el marc de l'edició precedent, amb la presentació del manifest que fixava les bases per a l'impuls de la rehabilitació al nostre país i que el passat octubre va culminar amb la celebració del primer Congrés Internacional *Rehabilitació i Sostenibilitat. El Futur és possible*. En aquest eix, amb l'objectiu de millorar l'impacte en els visitants i fer més fàcil i profitosa la visita als professionals tot cercant un equilibri entre la qualitat de la informació i la vesant comercial del Saló, s'han dissenyat diverses accions per visualitzar la rehabilitació en el marc del Saló: l'*Àgora de la Rehabilitació*, on es pretén reforçar la component teòrica i de reflexió amb un programa de conferències, taules rodones, jornades tècniques i presentacions comercials; el *Laboratori de la Rehabilitació*, que convida a les empreses a mostrar als visitants una visió de tècnica aplicada mitjançant demostracions pràctiques dels productes; i la *Ruta de la Rehabilitació*, o itinerari que identificarà els estands amb productes especialitzats



per als treballs de rehabilitació i facilitarà al visitant el seu recorregut per la Fira.

Sostenibilitat

La sostenibilitat serà l'altre protagonista de Construmat. Aquest eix, organitzat per GBCe i coordinat per l'Equip d'arquitectura Pich-Aguilera, desenvolupa unes taules de debat, el Green Data Forum, centrades en tres blocs diferenciats: el producte i el sistema constructiu, el projecte i l'edifici i el cicle de vida de l'edifici. És en l'àmbit de productes i sistemes constructius, on el CAATEEB presentarà la nova ecoetiqueta tipus IIIo DAPC® per a productes de la construcció, desenvolupada aquests darrers anys i que forma part de l'Agenda de la Construcció Sostenible. Una de les principals atraccions d'aquest eix és el *Solar Decathlon* que s'instal·larà a Construmat durant els dies de la Fira. També està prevista l'organització d'una *Ruta de la Sostenibilitat* per facilitar als visitants el seu recorregut entre productes especialitzats en aquest àmbit, prèviament avaluats per un equip d'experts.

Innovació

Pel que fa a la innovació, comptarà amb una jornada organitzada per l'ITeC sobre certificació de productes innovadors, amb el projecte Casa Barcelona en què, en un habitatge a escala, s'hi exhibiran productes i serveis amb tecnologia avançada i també, el Centre de Materials del FAD (Mater) desenvoluparà diverses accions i conferències. A més d'aquestes principals àrees d'interès, al llarg del certamen es faran jornades sectorials diverses que donaran cabuda a les propostes dels expositors i entitats del sector.

Finalment, Construmat es posiciona internacionalment i posa en contacte els diferents mercats internacionals posant un èmfasi especial en els països amb una economia emergent. Per a la preparació d'aquesta 17a edició, Construmat s'ha centrat molt especialment en Brasil i els països del Magrib, sense perdre interès, no obstant, entre els països del nostre entorn geogràfic més proper i Llatinoamèrica. ■

Palau 3 - estand 377

El Col·legi promoció a Construmat la figura de l'aparellador com a expert en l'habitatge i la rehabilitació d'edificis al servei del ciutadà



L'estand del CAATEEB

Dates: del 16 al 21 de maig

Ubicació: Recinte Gran Via. Palau P3, nivell 0, carrer C, estand 377

Horari d'atenció general: de 9.30h a 19.00h

Horaris d'assessorament als professionals i als ciutadans:

Dilluns: de 16.00h a 19.00h

De dimarts a dissabte: Matí d'11.00h a 13.00h. Tarda de 16.00h a 19.00h

Més informació:

www.apabcn.cat/construmat

Carles Cartañá
informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ El Col·legi participarà al Saló Internacional de la Construcció Construmat amb un estand ubicat al pavelló número 3 del recinte de Gran Via a través del qual mostrarà al sector i, sobretot, als ciutadans, la funció de l'aparellador, arquitecte tècnic i enginyer d'edificació en l'àmbit de l'habitatge. Els visitants al saló trobaran a l'estand del CAATEEB assessorament tècnic i jurídic gratuït per resoldre tots els seus dubtes en matèria d'habitatge i obres així com la rehabilitació i manteniment d'edificis, un servei que prestaran tècnics i advocats del CAATEEB amb el suport de professionals en actiu.

L'objectiu és donar a conèixer la funció professional dels col·legiats i s'emmarca en la campanya *L'aparellador, el tècnic de capçalera*, que el Col·legi va posar en marxa per tal de fomentar i impulsar la rehabilitació i el manteniment d'edificis alhora que promoció

i donar valor a la figura de l'aparellador, arquitecte tècnic i enginyer d'edificació en aquest àmbit de treball. El Col·legi emmarca la seva participació a Construmat dins la campanya *2011 Any de l'exercici professional responsable*.

Els professionals que visitin l'estand podran accedir als serveis d'assessorament tècnic i jurídic que ofereix el CAATEEB. Igualment l'estand del Col·legi mantindrà la seva funció com a punt de trobada de professionals d'arreu de l'Estat i com a centre d'informació per facilitar-los al màxim la visita al saló. La proposta d'estand consistirà en una zona d'acollida i recepció i diversos punts d'atenció i assessorament, amb un disseny sense barreres que permeti la interacció i la participació.

En l'estand del CAATEEB s'indicarà l'acció del CAATEEB en el territori a través de les delegacions, així com la presència de la professió arreu de Catalunya amb els cinc col·legis d'aparelladors de Girona, Tarragona, Lleida i Terres de l'Ebre.

Nou web del tècnic de capçalera

Per tal de reforçar la difusió entre els ciutadans de la figura del tècnic de capçalera i facilitar l'accés al professional, el Col·legi ha preparat una nova pàgina web destinada al públic en general que serà activada coincidint amb la celebració de Construmat.

La nova pàgina web descriu aquesta figura professional, identifica l'aparellador, arquitecte tècnic i enginyer d'edificació com a professional idoni per fer aquesta funció, enumera els serveis que ofereix i, al mateix temps, vol contribuir a conscienciar el ciutadà de la necessitat de tenir la casa en condicions d'ús i habitabilitat, recorda la obligació legal de fer manteniment i ofereix una primera orientació tècnica. El nou espai web, finalment, pretén facilitar l'accés dels ciutadans als professionals experts en la rehabilitació i el manteniment d'edificis. Els professionals interessats trobaran tota la informació a www.apabcn.cat/construmat. ■

Premis a la professionalitat



■ ■ ■ En el marc de Construmat se celebrarà la 14a edició dels Premis Construmat d'innovació en la construcció en les categories d'edificació, enginyeria civil i producte de la construcció organitzats per l'ITeC. Un any més tindrà lloc el tradicional Concurs de Paletes, que enguany celebra la 16a edició nacional i 12a internacional i que organitza el Gremi de Constructors d'Obres de Barcelona i Comarques. Aquest certamen que valora la professionalitat i destresa dels treballadors del sector es farà el dissabte 21 de maig. També s'ha convocat el Concurs d'Instal·ladors de Parquet que organitza l'Associació Catalana dels Industrials del Parquet amb l'objectiu de donar a conèixer les millors tècniques i promocionar aquest ofici. ■

Oportunitats de negoci del mercat brasiler

■ ■ ■ La internacionalització del negoci és una de les vies per afrontar la crisi. Construmat ha apostat per arribar a països emergents per tal que els seus professionals visitin el saló. Aquesta aposta es concretarà amb la presència de professionals procedents de diversos països, especialment del Brasil.

Construmat ha arribat a diversos acords de col·laboració amb organismes oficials com cambres de comerç, col·legis professionals i associacions empresarials del Brasil perquè els seus associats vinguin al saló. El país sud-americà es troba en un gran procés de transformació urbanística tant per acollir dos esdeveniments esportius d'enorme magnitud com pel seu gran desenvolupament socio-econòmic. Segons l'Institut Brasileiro de Geografia e Estatística, les empreses de la construcció van invertir prop de 15.000 milions d'euros en materials de construcció a l'any 2008, la qual cosa il·lustra el gran potencial de compra d'aquest país emergent. L'any 2014, Brasil organitzarà el Mundial de Futbol i el 2016, Rio de Janeiro serà seu dels Jocs Olímpics d'Estiu, la qual cosa converteix aquest país en un escenari que presenta grans possibilitats per a les empreses espanyoles. I és que la construcció espanyola compta amb una gran reputació entre els professionals brasilers, que tenen a Barcelona com a gran exemple a seguir tant per la transformació urbanística que va viure la ciutat amb motiu dels Jocs Olímpics de 1992 com pel seu prestigi com a capital internacional de l'arquitectura, el disseny i l'urbanisme. ■

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.

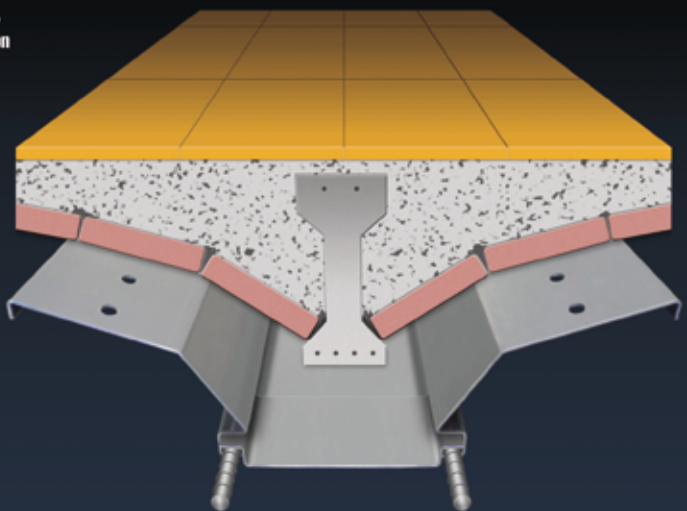
4. SIN SOLDADURAS

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.

COINTECS



Tel.: 93 308 83 85 • www.cointecs.com



Distinció
Gremi
Constructors

ISO 9002

PROGRAMA JORNADES TÈCNIQUES CONSTRUMAT 2011

	Dilluns 16 de maig	Dimarts 17 de maig	Dimecres 18 de maig
REHABILITACIÓ		Rehabilitació energètica. Entre l'auditoria, l'aïllament i l'energia. Organitza: ICAEN de 9:30 a 11:30 h • CC2 · sala 224	La Inspecció Tècnica d'Edificis (ITE) des de la perspectiva europea Organitza: CAATEEB
		25 anys posant guapa Barcelona Organitza: Institut Municipal Paisatge Urbà. Ajuntament de Barcelona de 12 a 14 h • CC2 · sala 224	
	Rehabilitació en ciutats amb sectors protegits, en Europa i el Magreb Organitza: Montada. Euromed Heritage, UE de 16 a 18h • CC2 · sala 223	Investigació i docència en rehabilitació i restauració Organitza: UPC de 16 a 18 h • CC2 · sala 224	de 9 a 18h • CC2 · Auditori
	Productes i serveis per a la rehabilitació : El fre al foc en cables elèctrics (Fire Project) 16 h • CC2 · sala 224	Productes i serveis per a la rehabilitació : Rehabilitación y sustitución de emisores de calefacción por piezas de diseño (Irsap-Rhoss Clima Integral) La influencia de l'aïllament en la rehabilitació energètica (Knauf I.) Solucions minimalistes per a la rehabilitació (Technal) Control de la il·luminació d'edificis (Schneider E.) De 10 a 18 h • CC2 · sala 223	Productes i serveis per a la rehabilitació : Implantació de noves tecnologies, solucions integrals (Junkers) La cal hidràulica als nostres dies, tradició i modernitat (LaFarge) Revestir, reparar, renovar canonades (Nu Flow) · Solucions solars arquitectònicament invisibles en pissarra natural (Thermoslate) Rehabilitació sostenible (Shüco) Reforç d'estructures mitjançant fibres de carboni (Propamsa) La domòtica com un dels factors clau per a la rehabilitació (Domoticus) Nous desenvolupaments en sistemes de reforç estructural i de protecció catòdica (Copsa) Impermeabilització de cobertes amb membranes líquides (Sika) De 9 a 18 h • CC2 · sala 223
SOSTENIBILITAT		Shape: Sustainable Thinking Forum. Organitza: Habitat Futura · Consentino Group de 9:30 a 19:00 • CC4 · sala 4.1	Edificis de consum energètic quasi nul: de la investigació a la construcció real. Organitza: IDAE de 9 a 18 h • CC4, sala 4.1, 4.2
			El sistema constructiu: Com un producte de servei Organitza: EIG ECO INTELLIGENT GROWTH de 9:30 a 11 h • CC3 · sala 4.2
			Evolvents transparents sostenibles: Una prioritat cap a l'eficiència energètica de 12 a 13:30 h • CC3 · sala 4.4
			Els documents d'ideïtat tècnica: Garantia per a la innovació ambiental Organitza: Instituto Edurado Torroja de la Construcción de 12 a 13:30 h • CC3 · sala 4.3
			Productes d'emmagatzematge d'energia tèrmica: Nous productes que permeten intercanviar amb l'entorn Organitza: Red española Almacenamiento Energia Térmica de 16 a 17:30 h • CC3 · sala 4.4
INNOVACIÓ/SECTORIALS			Mesurar la sostenibilitat dels materials de construcció Organitza: CAATEEB de 16 a 18 h • CC3 · sala 4.2
	L'adequació de l'habitatge a l'usuari. 16:30 h Casa Barcelona i la industrialització. 17:30 h La proposta de l'IMAT El Patronat Municipal de l'Habitatge de Barcelona i la vivenda Organitza: Casa Barcelona 18:30 h • CC4 · sala 4.1	Certificació de productes de construcció innovadors. Casos d'estudi, 15 anys d'experiència de l'iteC de 9:30 a 12:30 h • CC3 · sala 3.11	Mater i la innovació aplicada Organitza: MATER, Centre de materials del FAD de 9:30 a 14 h • CC3 · sala 3.12
		Vidre Factor Clau de Futur Organitza: FCVB, Aj. Barcelona i KIMBCN de 9 a 19 h • CC3 · sala 3.14	Estructures. Valor afegit i futur Organitza: BIS Arquitectes- ACE de 9 a 19 h • CC3 · sala 3.13
		Arquitectes+Indústria i Indústria+Arquitectes Organitza: CoAC de 9 a 14 h • CC3 · sala 3.13	Mater i la innovació aplicada Organitza: MATER, Centre de materials del FAD de 9:30 a 14 h • CC3 · sala 3.12
		Jornada de difusió de l'Observatori de la Construcció Industrial Organitza: Observatorio Construcción Industrial de 11.15 a 14 h • CC 4 · sala 4.2	Gran trobada d'il·luminació Organitza: Grupo Via De 9 a 14 h

Dijous 19 de maig	Divendres 20 de maig
"Traumatòlegs" al servei dels edificis existents Organitza: ACE de 9.30 a 14 h • CC2 • sala 224	Polítiques d'intervenció en edificis existents. L'adequació del CTE a la rehabilitació. Organitza: ITEC i Ministerio de Fomento de 10 a 13 h • sala 4.1
El manteniment en la construcció Organitza: AEM de 9.30 a 14 h • CC2 • sala 223	Taula rodona: El compromís de la rehabilitació Organitza: Congrés R+S=F de 13 a 14 h • sala 4.1
La cooperació per al desenvolupament des de la perspectiva de la rehabilitació Organitza: RehabiMed de 16 a 19 h • CC2 • sala 224	
Productes i serveis per a la rehabilitació : Estalvi energètic i confort canviant el balcó (Sunparadise-Windoor) de 16 a 18 h • CC2 • sala 223	Productes i serveis per a la rehabilitació : Adequació de tancaments d'exterior en edificis antics • finestres de fusta i alumini en rehabilitació (C.Industrial Binefar) Rehabilitació de façanes amb sistemes d'aïllament tèrmic per l'exterior i motllures decoratives (Sto) L'eficiència energètica en rehabilitació (Gas Natural) De 9 a 14 h • CC2 • sala 223

Cap a l'habitatge sostenible en el Mediterrani Organitza: ACCIO de 9:30 a 11 h • CC3 • sala 4.2	Més enllà del "Check List". Eines d'avaluació ambiental Organitza: GBC España de 9:30 a 11 h • CC3 • sala 4.2
Noves propostes per a nous reptes. Els joves arquitectes Organitza: ASA de 12 a 13:30 h • CC3 • sala 4.2	Les empreses de serveis energètics: Variable d'èxit en l'optimització de consums Organitza: Cluster E E C de 12 a 13:30 h • CC3 • sala 4.3
La certificació energètica en edificis existents Organitza: ICAEN de 12 a 13:30 h • CC3 • sala 4.3	Passive House Organitza: Basf de 12 a 13:30 h • CC3 • sala 4.2
La climatització eficient d'edificis: Qualitat, renovació i confort de l'aire interior Organitza: Cluster E E C de 16 a 17:30 h • CC3 • sala 4.2	Reduir el impacte ambiental en fase d'ús dels edificis Organitza: La Vola de 16 a 17:30 h • CC3 • sala 4.3
La construcció de l'edifici: Canvi climàtic i tecnològic Organitza: España - World Wildlife Foundation de 16 a 17:30 h • CC3 • 4.3	La integració de sistemes d'energia renovable en l'edificació Organitza: CEIB de 16 a 17:30 h CC3 • sala 4.2

Grans Projectes d'Arquitectura Organitza: Grupo Via Pavelló 4, sala 4.1	Mater i la innovació aplicada Organitza: MATER, Centre de materials del FAD de 9 a 14 h CC3 • sala 3.14
--	---

Mediació i arbitratge tècnic en el sector de la construcció en època de crisi Organitza: Tribunal Arbitral Tècnic de Catalunya de 9 a 19 h • CC3 • sala 3.14
L'estat de la revisió de la Directiva de productes de la construcció Organitza: ITeC de 9:30 a 12:30 • CC3 • sala 3.11
El paper dels estudis geotècnics i ambientals Organitza: Col·legi de Geòlegs de Catalunya de 9 a 14 h • CC3 • sala 3.14

CONSTRUMAT

B A R C E L O N A



Eix de la Rehabilitació

Col·loqui Internacional

La Inspecció Tècnica d'Edificis (ITE) des de la perspectiva europea

Dimecres, 18 de maig de 2011 de 9 a 14 i de 16 a 18h
Pavelló 2 · Auditori

La implantació de les ITE a l'Estat espanyol té una trajectòria de més de 20 anys. S'inicià amb tímides mesures que recollien únicament els elements exteriors amb risc per a la via pública i va evolucionar cap a inspeccions globals dels edificis. Avui, hi ha qui considera que els elements de l'edifici avaluats són insuficients i es reclama la incorporació de l'eficiència energètica i altres aspectes relacionats amb el confort i l'ús dels edificis. A Europa, la realitat és força variada i presenta un gran ventall de models i plantejaments diferenciats, més o menys complexos i més o menys eficaços.

Per conèixer diferents realitats i obrir un debat enriquidor, s'ha organitzat aquest Col·loqui estructurat en dues parts: La sessió de matí, vol oferir als assistents (representants d'administracions i professionals) una visió general dels objectius, plantejaments, continguts, implementació i altres característiques de les ITE a nivell europeu i, al mateix temps fer un balanç dels resultats que s'obtenen i de l'eficàcia de la seva implantació. La sessió de la tarda, pretén explorar el futur de les ITE a nivell estatal, prenent en consideració la futura "certificació energètica" dels edificis existents i la futura llei de "Qualitat i sostenibilitat de l'entorn urbà" y la incorporació d'aspectes de confort, eficiència energètica i altres variables que sorgeixin. El Col·loqui es tancarà amb unes conclusions i propostes de futur.

ORGANITZA



COL·LABORA

COL·LABORA



Programa

Sessió de matí - L'experiència europea

- 9,00 h. **Les revisions obligatòries dels edificis a França.**
Cveta. KIROVA, departament d'estudis de l'ANAH
- 9,40 h. **El "Fascicolo del fabbricato" com control dels edificis a Itàlia.** Giovanni Manieri Elia, professor de la Facultat d'Arquitectura de la Universitat de Roma 3
- 10,20 h. **El "Home Condition Report" i altres inspeccions a GB.** Tim Robinson, Royal Institution of Chartered Surveyors
- 11,00 h. **Descans**
- 11,30 h. **La conservació preventiva com a disciplina a Bèlgica.**
Mario Santana, professor de la Universitat de Lovaina
- 12,10 h. **Un model de caràcter municipal. El cas de Madrid, 10 anys d'ITE.** Gustavo Collado, Cap del Departament d'ITE de l'Ajuntament de Madrid
- 12,50 h. **Un model de caràcter autonòmic. Catalunya, dels TEdi a les ITE.** Carles Sala, Secretari d'Habitatge i Millora Urbana de la Generalitat de Catalunya
- 13,30 h. **Debat**

Sessió de tarda - El futur de les ITE a l'Estat espanyol

- 16,00 h. **La incorporació de la Certificació energètica dels edificis existents a les ITE.** Marcos González Álvarez, Departament Domèstic i d'Edificis. IDAE. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.
- 16,40 h. **La regulació de les ITE a nivell estatal i l'Observatori ITE.** Javier Serra-Tomé, Subdirector General d'Innovació i Qualitat de l'Edificació del Ministeri de Foment i Jose M^a Enseñat, director del ICCL.
- 17,30 h. **Debat i proposta de conclusions**

Àgora de la Rehabilitació

PROGRAMA DE SESSIONS TÈCNIQUES

Dilluns, 16 de maig de 2011

Rehabilitació en ciutats amb sectors protegits, a Europa i al Magreb

Dilluns, 16 de maig de 2011 de 16 a 18h

Pavelló 2 · Sala 223 · 2n pis

La regeneració dels centres històrics de ciutats exigeix l'adopció de mesures polítiques i tècniques que permetin gestionar correctament el procés de rehabilitació urbana en els aspectes socials, econòmics i patrimonials. Tan sols el bon coneixement de la realitat, un bon diagnòstic dels problemes rellevants i un organisme de gestió competent són garantia d'uns resultats ajustats a les necessitats. La sessió proposa un debat entre ciutats amb sectors protegits i amb llarga experiència en rehabilitació.

ORGANITZA



Montada

Dimarts, 17 de maig de 2011

Rehabilitació energètica. Entre l'auditoria, l'aïllament i l'energia

Dimarts, 17 de maig de 2011 de 9:30 a 11:30 h

Pavelló 2 · Sala 224 · 2n pis

A l'Estat espanyol, com a tots els països europeus, el compromís internacional de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle està directament relacionat amb la reducció de la demanda i amb la millora de l'eficiència energètica del parc edificat. El primer pas és l'auditoria o diagnòstic; reduir la demanda i fer més eficient l'edifici amb sistemes passius és la segona opció; i millorar les instal·lacions o incorporar sistemes actius més eficients i ecològics seria el complement final. Debatre aquests tres aspectes i determinar la importància de cada un d'ells, és l'objectiu d'aquesta Jornada.

ORGANITZA

Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

25 anys posant guapa Barcelona

Dimarts, 17 de maig de 2011 de 12 a 14 h

Pavelló 2 · Sala 224 · 2n pis

Enguany, és el 25 aniversari de la creació de la coneguda i reeixida campanya Barcelona posa't guapa, és a dir, 25 anys rehabilitant la ciutat de Barcelona, les façanes, els monuments, les mitgeres... des de la promoció i la regulació que han conduït a una ciutat més afable, més hospitalària i més segura. Al llarg de la sessió tindrem ocasió de conèixer les línies mestres que l'Institut Municipal del Paisatge Urbà ha anat desenvolupant al llarg de tots aquests anys, des d'una vessant tècnica i també des de la gestió o el finançament.

ORGANITZA



paisatge urbà

25^a POSANT
BARCELONA
guapa

Recerca i docència en rehabilitació i restauració

Dimarts, 17 de maig de 2011 de 16 a 18 h
Pavelló 2 · Sala 224 · 2n pis

La recerca i la docència són els objectius fundacionals d'una Universitat de servei a la societat i, en moments de canvi com els actuals, ha de liderar l'avenç tecnològic en línees de futur com són la restauració i la rehabilitació. Recerca i docència són dues vessants que serveixen per formar integralment als professionals de demà, en tant que agents del canvi dins d'un món amb noves exigències i criteris. La Universitat Politècnica de Catalunya està compromesa amb tots aquests reptes i són moltes les accions que està duent a terme per assolir els resultats esperats i donar el millor servei a la societat. Algunes d'aquestes accions, permetran il·lustrar clarament el tarannà de la UPC al llarg dels darrers anys.

ORGANITZA



La cooperació per al desenvolupament des de la perspectiva de la rehabilitació

Dijous, 19 de maig de 2011 de 16 a 19 h
Pavelló 2 · Sala 224 · 2n pis

El valor de la rehabilitació com a factor de desenvolupament econòmic, social, cultural i ambiental és un fet acceptat universalment. La cooperació al desenvolupament també ho ha internalitzat i avui aposta per la regeneració urbana i la rehabilitació integral com a forma de contribuir a la cohesió social i al desenvolupament sostenible. L'objectiu de la Jornada és mostrar els valors que des de la rehabilitació es poden aportar a l'acció de cooperació i els canvis reals que s'han impulsat treballant en la revalorització del patrimoni construït, mitjançant la presentació d'alguns exemples emblemàtics.

ORGANITZA



Dijous, 19 de maig de 2011

"Traumatòlegs" al servei dels edificis existents

Dijous, 19 de maig de 2011 de 9.30 a 14 h. Pavelló 2 · Sala 224 · 2n pis

La diversitat d'elements estructurals del parc construït, fa de la inspecció dels edificis una tasca delicada i imprescindible. Es tracta d'un repte que posa a prova als professionals que ho han d'afrontar. Estructures de parets de carrega, de formigó, metàl·liques... voltes, cúpules, sostres de mil tipus... són diferents tipus estructurals que trobem als nostres edificis. Al llarg de la sessió, es mostraran alguns exemples reals de diagnòstic i de teràpia estructural, el que permetrà copsar la complexitat i d'interès tècnic i professionals del tema.

ORGANITZA



El manteniment de les instal·lacions i l'obra civil en els edificis

Dijous, 19 de maig de 2011 de 9.30 a 14 h. Pavelló 2 · Sala 223 · 2n pis

Habitualment el terme rehabilitació s'ha entès com actuacions relacionades amb l'obra civil i arquitectura dels edificis amb la finalitat d'adequar a nous usos o normes l'actiu immobiliari. Des d'aquesta jornada es vol incorporar el concepte de rehabilitació energètica dels edificis entenent la mateixa com totes aquelles actuacions a realitzar en els edificis i les seves instal·lacions, orientades a millorar la seva eficiència energètica.

ORGANITZA



Divendres, 20 de maig de 2011

Jornada tècnica

Polítiques d'intervenció en edificis existents. L'adequació del CTE a la rehabilitació

Divendres, 20 de maig de 2011 de 10 a 13 h. Sala 4.1

Mitjançant aquesta jornada, promoguda per la Secretaria d'Estat de Vivenda i Actuacions Urbanes del Ministeri de Foment, s'exposaran les polítiques i els treballs que actualment s'estan desenvolupant per al foment de la rehabilitació.

S'hi tractaran, específicament, el Pla Estatal de Vivenda i Rehabilitació vigent, la Plataforma Social RHÉ+, la nova legislació que fomenta l'impuls a la rehabilitació, la Llei d'Economia Sostenible i projecte de Llei de Qualitat i Sostenibilitat del Medi Urbà, així com també els avenços d'adequació del marc reglamentari a les condicions específiques de la rehabilitació.

La jornada es clourà amb la taula rodona "El compromís amb la rehabilitació", en què hi participaran els diferents agents del sector.

ORGANITZA



Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya



Taula rodona

El compromís amb la rehabilitació

Divendres, 20 de maig de 2011 de 13 a 14 h
Sala 4.1

Amb objectiu de donar continuïtat al "Manifest de la Rehabilitació" que es va presentar en la darrera edició de Construmat i després d'un any de la finalització del Congrés R+S=F aquesta taula vol reunir novament als principals agents del sector de la rehabilitació per poder analitzar i debatre els avenços que s'han produït en els dos últims anys.

ORGANITZA



Congreso Internacional
Rehabilitación y Sostenibilidad.
El Futuro es posible

L'aforament de les sessions és limitat i no es realitzen inscripcions ni reserves de places.

Si desitges assegurar una plaça, deus arribar amb temps suficient.

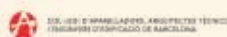
Es permetrà l'accés per ordre d'arribada fins cobrir les places disponibles.

Eix de la Sostenibilitat

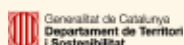
Mesurar la sostenibilitat dels materials de construcció

Barcelona, 18 de maig de 2011 de 16 a 18 h
CC3 · Sala 4.2

ORGANITZA



COL-LABORA



Els adjectius ecològic i sostenible tenen avui un gran valor de mercat. El fet de que no estigui regulat el seu ús els fa especialment atractius, ja que no hi ha cap exigència al darrera. Establir uns paràmetres i sistemes de mesura homogenis és imprescindible i, en aquest sentit, Europa ha optat per les EPD (Declaració Ambiental de Producte) o etiquetes ecològiques tipus III que es recolzen en l'avaluació i els procediments establerts en l'ACV (Anàlisi del Ciclo de Vida). GBC España, amb Construmat, han promogut l'aposta sostenibilista de les empreses amb les Green Data Sheet i moltes altres ofertes en aquest sentit es troben en el mercat. Clarificar, a tècnics, professionals, fabricants, associacions i administracions com podem mesurar i certificar la sostenibilitat dels materials de construcció és l'objectiu d'aquesta sessió.

Programa

- **Declaracions Ambientals de Productes de Construcció. (Sistema DAPc)**
Toni Floriach, CAATEEB
- **Càlcul de l'impacte ambiental d'un producte. La visió de l'empresa**
José Maria Merino, CEMEX
- **10 anys d'experiència en Declaracions Ambientals de Producte a França**
Josep Solé, URSA
- **La iniciativa Construmat Green Data Sheet y la certificació Cradle to Cradle®**
Cristina Sendra, EcoIntelligentGrowth
- **La fusta en la construcció sostenible. Sistema de Certificació Forestal PEFC®**
Ana Belén Noriega, PEFC

Programa de Sessions Tècniques

Dimecres, 18 de maig de 2011

- **El sistema constructiu: Com un producte de servei**
Organitza: ECO INTELLIGENT GROWTH (EIG)
- **Els documents d' idoneïtat tècnica: Garantia per a la innovació ambiental**
Organitza: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción.
- **Envolvents transparents sostenibles: Una prioritat cap a l'eficiència energètica**
Organitza: Cluster d'Eficiència Energètica de Catalunya
- **Productes d'emmagatzament d'energia tèrmica: Nous productes que permeten intercanviar amb l'entorn**
Organitza: Red Española de Almacenamiento de Energía Térmica
- **Mesurar la sostenibilitat dels materials de construcció**
Organitza: Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes tècnics e Enginyers d'Edificació de Barcelona
- **Edificis de consum energètic quasi nul: de la investigació a la construcció real**
Organitza: IDAE

Dijous, 19 de maig de 2011

- **Cap a un habitatge sostenible en el mediterrani.**
Organitza: Generalitat de Catalunya (Departament de Territori i Sostenibilitat i ACCIÓ), IHRmed i Programa Med
- **Noves propostes per a nous reptes. Els joves arquitectes tenen la paraula i ja tenen l'experiència.**
Organitza: Asociación Sostenibilidad y Arquitectura de España (ASA)
- **La construcció de l'edifici: canvi climàtic i tecnològic**
Organitza: España - World Wildlife Foundation
- **La climatització eficient d'edificis: confort, renovació i qualitat de l'aire interior**
Organitza: Cluster d'Eficiència Energètica de Catalunya

Divendres, 20 de maig de 2011

- **Més enllà del "check list". Eines d'avaluació ambiental.**
Organitza: Green Building Council España
- **Les empreses de serveis energètics: Variable d'èxit en la optimització de consums energètics d'edificis.**
Organitza: Cluster d'Eficiència Energètica de Catalunya
- **Reduir l'impacte ambiental en fase d'ús dels edificis. El comportament dels usuaris, un factor clau de sostenibilitat.**
Organitza: Lavola serveis per a la sostenibilitat
- **Passive House**
Organitza: BASF
- **La integració de sistemes d'energia removable en l'edificació**
Organitza: Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Barcelona

**L'aforament de les sessions és limitat i no es realitzen inscripcions ni reserves de places.
Si desitges assegurar una plaça, deus arribar amb temps suficient.
Es permetrà l'accés per ordre d'arribada fins cobrir les places disponibles.**



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



La **solució a tots** els problemes dels **sostres**

NOU\BAU

El sistema de renovació de sostres

És d'acer inoxidable

La biga NOU\BAU garanteix una gran durabilitat sense cap tipus de manteniment. No es deteriora ni s'oxida. Resisteix perfectament la humitat.



Distribuidor exclusiu de:
TECNARIA
Connectors per a forjats mixtes



Sistemes de Reforç Actiu, S.L.
Balmes, 8 - 08301 Mataró (Barcelona)
Fax 93 755 31 07 - noubau@noubau.com

Tel. 93 796 41 22 Ext. 12 - www.noubau.com

LAFARGE CEMENTOS

Nom: LAFARGE CEMENTOS	
Nom complet: Lafarge Cementos	
Persona contacte: Álvaro Fierro Clavero	
Pàgina web: www.lafarge.com.es	
Mail: alvaro.fierro@lafarge.com	
Adreça: Carretera C-17, km 2,930	
Localitat: Montcada i Reixac	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08110
Telèfons: 93 509 50 00 • 91 213 60 66	

Descripció de l'empresa

Lafarge Cementos inicià la seva activitat a Espanya el 1901 i, des de 1989 forma part del Grupo Lafarge, multinacional líder en materials de construcció i primer productor mundial de ciment.

Descripció del producte

Oferim un ampli ventall de solucions i productes pensats per cobrir totes les necessitats del mercat. Nous productes:

- **CAL HIDRÀULICA BLANCA NATURAL NHL 3,5.** Apta per a restauració, rehabilitació, acabats rústics i bioconstrucció.
- **CEMINSTANT.** Morter de fraguat ultraràpid.
- **MASTERCEM.** Ciment per a aplicar en arrebossats i maçoneria.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, palau P3, nivell 0, carrer E, estand 545.



PERLITA Y VERMICULITA

Nom: PERLITA Y VERMICULITA	
Nom complet: PERLITA Y VERMICULITA S.L.	
Persona contacte: Jeremías Marqués	
Pàgina web: www.perlitayvermiculita.com	
Mail: jmarques@perlitayvermiculita.com	
Adreça: c/ Muntaner 400, baixos	
Localitat: Barcelona	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08006
Telèfon: 93 209 60 19	

Descripció de l'empresa

Fabricant de productes per a la protecció passiva contra el foc, aïllament acústic, impermeabilització, revestiments i morters de reparació.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 3, nivell 0, estand B225.



MARIS POLYMERS

Nom: MARIS POLYMERS	
Nom complet: Maris Polymers Spain SLU	
Persona contacte: Marc Boix	
Pàgina web: www.marispolymerSpain.com	
Mail: maris@marispolymerSpain.com	
Adreça: Polígon Industrial Mas Gali, C/Pirineus,18	
Localitat: Gurb	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08503
Telèfon: 93 886 94 81	Fax: 93 886 94 82

Descripció de l'empresa

Som especialistes en el desenvolupament i aplicació de sistemes d'impermeabilització in situ de poliuretà líquid aplicats a la construcció, marina i indústria.

Descripció del producte



Fabriquem impermeabilitzants de poliuretà líquid amb base dissolvent, base aigua, 100% sòlids, poliuretà transparent, imprimacions epoxy, geotèxtil, paviments autonivellants, morters impermeabilitzants, etc.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, palau P3, nivell 0, carrer B, núm. d'estand 231

SCHLÜTER SYSTEMS

Nom: SCHLÜTER-SYSTEMS	
Nom complet: Schlüter-Systems	
Persona contacte: Xavier Urbano	
Pàgina web: www.schluter.es	
Mail: info@schluter.es	
Adreça: Ctra. CV-20 Villarreal - Onda, km. 6,2	
Localitat: Onda	
Província: Castelló	Codi Postal: 12200
Telèfon: 96 424 11 44	Fax: 96 424 14 92

Descripció de l'empresa

Empresa especialitzada en el desenvolupament, fabricació i comercialització de sistemes constructius per a la confecció de paviments i revestiments ceràmics.

Descripció del producte



Sistemes d'impermeabilització i desolidarització per a la col·locació de recobriments ceràmics en banys, piscines, terrasses, etc. Suports de col·locació amb aïllament tèrmic i acústic per a la confecció de paviments ceràmics climatitzats.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 3, nivell 0, estand C 342.

THERMOSLATE

Nom: THERMOSLATE	
Nom complet: Thermoslate®	
Persona contacte: José Antonio Orallo	
Pàgina web: www.thermoslate.com Mail: thermoslate@cupagroup.com	
Adreça: La Medua, s/n	
Localitat: Sobradelo de Valdeorras	
Província: Orense	Codi Postal: 32330
Telèfon: 900 813 814	Fax: 98 833 55 99

Descripció de l'empresa

Thermosun Soluciones fabrica i comercialitza el plafó solar tèrmic Thermoslate®. Ubicada a Sobradelo de Valdeorras, Orense, l'empresa forma part de Cupa, un dels líders mundials en materials naturals de construcció.

Descripció del producte



Thermoslate®, plafó solar tèrmic de pissarra natural, és una solució innovadora desenvolupada pel conjunt empresarial Cupa Group, destinada a l'aprofitament de l'energia solar tèrmica a partir de plafons preconstituïts de pissarra natural.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 1, estand D 405.
Jornada tècnica, el dimecres 18 a la sala 223 (Pavelló 2) amb el títol, **Solucions solars arquitectònicament invisibles en pissarra natural.**

PROPAMSA

Nom: PROPAMSA	
Nom complet: Propamsa, SAU	
Persona contacte: Manel Soler Caralps	
Pàgina web: www.propamsa.es www.betec.es Mail: info@propamsa.cemolins.es	
Adreça: Ctra. N-340 km. 1242,3 Pol. Ind. Les Fallulles	
Localitat: Sant Vicenç dels Horts	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08620
Telèfon: 93 680 60 42	Fax: 93 680 60 48

Descripció de l'empresa

Propamsa, empresa pionera en la fabricació dels morters cola PAM, presenta en aquesta edició de Construmat 2011 la seva nova línia de morters especials BETEC. Betec, empresa capdavantera en morters de reparació i en especialitats químiques forma part de Propamsa com la divisió de productes especials.

De la unió d'esforços d'ambdues empreses pretenem oferir al mercat una extensa i alta gamma de productes juntament amb les solucions més avançades en la construcció, anticipant-nos a les seves necessitats, sempre amb la major exigència de qualitat i última tecnologia.

Més de 75 anys avalen la nostra experiència, amb contínues inversions en I+D+i que fan de Propamsa una empresa puntera.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 3, nivell 0, estand C 348
Jornada tècnica, el dimecres 18 a les 16 h, sala 223 (Pavelló 2) amb el títol, **Reforços d'estructura mitjançant fibres de carboni.**

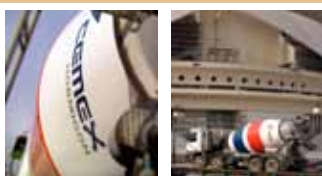
CEMEX ESPAÑA

Nom: CEMEX ESPAÑA	
Nom complet: Cemex España	
Persona contacte: Almudena Lomillo	
Pàgina web: www.cemex.es Mail: atencion.cliente@cemex.es	
Adreça: Hernandez de Tejada, 1	
Localitat: Madrid	
Província: Madrid	Codi Postal: 28027
Telèfon: 91 377 92 00	Fax: 91 377 93 03

Descripció de l'empresa

CEMEX és una companyia global de solucions per a la indústria de la construcció, que ofereix productes d'alta qualitat i un servei fiable en més de 50 països en el món. Compta amb una capacitat de producció de 97 milions de tones de ciment l'any, i és la primera empresa productora de formigó, amb una capacitat de producció d'aproximadament 77 milions de metres cúbics l'any.

Descripció del producte



Ciment, formigó, morter i àrid.

Ubicació de l'estand a Construmat

Pavelló 3, nivell 0, estand D 426

ACTIS

Nom: ACTIS	
Nom complet: Actis, SA	
Persona contacte: Christophe Hamblot	
Pàgina web: www.aislamiento-actis.com Mail: aislamiento-actis@wanadoo.es	
Adreça: Alemania, 43, b. 1a	
Localitat: Sabadell	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08201
Telèfon: 93 725 49 54 - 618 814 348	Fax: 93 727 83 19

Descripció de l'empresa

Actis: innovar per a aïllar.

Actis és una empresa francesa dedicada al disseny, fabricació i comercialització de sistemes d'aïllament per al sector de la construcció, activitat que desenvolupa des de la seva fundació, l'any 1980.

Des de què va iniciar el seu camí, la filosofia de treball d'Actis s'ha basat en oferir al mercat una gamma de productes basats en la innovació i la sostenibilitat. Actis va certificar els seus processos de producció i de gestió de gestió mediambiental d'acord amb les normes ISO 9001 el 2003 i ISO 14001 el 2009, respectivament.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, Pavelló 3, nivell 0 estand E541

ZINGERLE METAL

Nom: ZINGERLE METAL	 <i>first class solutions since 1948</i>  <i>first class solutions since 1948</i>
Nom complet: ZINGERLE METAL ESPAÑA, S.L.	
Persona contacte: Martí Navalón i Enrique Andrés	
Pàgina web: www.mastertent.es Mail: info@mastertent.es	
Adreça: Via Trajana nº 50-56 nave 35	
Localitat: Barcelona	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08020
Telèfon: 93 498 05 10	Fax: 93 498 05 11

Descripció de l'empresa

Lider europeu en el sector de carpes de muntatge ràpid. El nostre producte MASTERTENT està certificat amb TÜV, ISO i normes EN 13501.

Descripció del producte



A diferència de les carpes tradicionals, el disseny modern, elegant i desinvolte de Mastertent Hemisphere, la converteixen en una coberta amb una atmosfera particular, la nova arquitectura textil.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 3, estand C-308

LAYHER

Nom: LAYHER	 <i>Siempre más. El sistema de andamios</i>
Nom complet: LAYHER, S.A.	
Persona contacte: Marco Chiesa	
Pàgina web: www.layher.es Mail: m.chiesa@layher.es	
Adreça: c/ Principat d'Andorra, 50	
Localitat: Sant Boi de Llobregat	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08830
Telèfon: 93 630 48 39	Fax: 93 630 65 19

Descripció de l'empresa

Empresa dedicada a la fabricació de bastides i estructures tubulars. Tota la fabricació es realitza a Alemanya, amb els controls més estrictes de qualitat i seguretat. Empresa certificada d'acord a la norma ISO 9001:2008 i per AENOR.

Descripció del producte



Els sistemes que Layher fabrica abracen des de la bastida per façanes, sistema BLITZ, passant pel sistema multidireccional, sistema ALLROUND, i arribant a sostres d'acer i d'alumini, escenaris, tribunes i fins i tot torres d'alumini.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 3 Nivell 0, estand D 453

CIRCA

Nom: CIRCA	 
Nom complet: CIRCA S.A.	
Persona contacte: Alex Mandl Vinelli	
Pàgina web: www.panelomegazeta.com Mail: comercial@panelomegazeta.com	
Adreça: C/ Lleida, 17	
Localitat: Lliçà de Vall	
Província: Barcelona	Codi Postal: 08185
Telèfon: 93 863 40 27	Fax: 93 843 60 58

Descripció de l'empresa

Circa, SA és una empresa industrial que desenvolupa diverses activitats d'I+D+i lligades al producte i al procés. La seva principal activitat és la construcció de la maquinària que produeix els plafons OmegaZeta. L'empresa té les seves instal·lacions productives i d'investigació a Lliçà de Vall (Barcelona), en un terreny industrial de 9.800 m²

Descripció del producte

Panel Omega Zeta és un plafó de micromorter bipretesat. Té una mesura màxima de 2,2 x 3 m i un gruix de 3 cm. És molt resistent, versàtil i totalment personalitzable en mida, color i textura.

Ubicació de l'estand a Construmat

Recinte Gran Via, pavelló 3, plana 0, carrer D, estand 439

L'informatiu
també en suport electrònic

L'informatiu és la revista bimestral que informa i debat l'actualitat professional, difon i promou l'ús dels serveis que ofereix el Col·legi i mostra les novetats en les tecnologies de la construcció i l'arquitectura.

La publicació s'envia a tots els col·legiats en format PDF a través del setmanari electrònic **7@** i disposa d'un servei d'hemeroteca que es pot consultar sempre en la nostra pàgina web.

També s'envia als lectors en format paper. No obstant, el nostre compromís mediambiental ens fa optimitzar al màxim els recursos. Volem que llegeixis L'informatiu i per això el fem. No obstant si creus que en tens prou amb el format electrònic i no vols continuar rebent la revista en paper, fes-nos-ho saber. Només ens has d'enviar un correu electrònic dient "no vull rebre la versió paper" a informatiu@apabcn.cat

Moltes gràcies per la teva col·laboració!

www.apabcn.cat/informatiu



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

CEIP Calderón - Barcelona



Arquitecte: Mateu Barba Teixidor



Arquitectura per a les persones

L'arquitectura actual és el reflex de la nostra època. Els edificis es dissenyen accessibles, integrats al seu entorn, còmodes i sostenibles. Aquests projectes tan sensibles necessiten una execució òptima que, ja per si mateixa, compleixi tots els requisits indispensables per aconseguir edificacions amb ànima i al servei de les persones.





Integrar la prevenció en la fase de projecte

La jornada sobre seguretat, salut i responsabilitats professionals deixa al descobert les deficiències de l'actual regulació de la prevenció de riscos



INAUGURACIÓ DE LA JORNADA AMB MARIA ROSA REMOLÀ, JAUME DE MONTSERRAT I JOSÉ ANTONIO OTERO



Maite Baratech
informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ La sinistralitat en el sector de la construcció i les responsabilitats dels diferents agents, especialment en la fase de projecte, van ser protagonistes de la

jornada *Seguretat i salut en la construcció i responsabilitats professionals*, organitzada el passat 24 de febrer pel Col·legi d'Aparelladors de Barcelona i la Fundación MUSAAT i a la qual assistiren més de 300 professionals. La jornada va ser presentada per la presidenta del CAATEEB, Maria Rosa Remolà, la qual apuntà que l'objectiu de la trobada era "generar un

major coneixement i apropament entre la Magistratura, la Fiscalia i la Inspecció de Treball i els professionals de l'edificació, exposant els diferents punts de vista sobre les responsabilitats derivades de l'actuació professional dels agents constructius tenint en compte la realitat del sector".

En la presentació intervingué també el president de la Fundación MUSAAT, José Antonio Otero, el qual va recordar que la construcció és un sector encara força artesanal, amb una escassa tecnificació, màxima atomització, tradició de subcontractació, maquinària obsoleta i amb la

Un estudi presentat a la jornada conclou que és impossible impulsar un procés d'integració de la prevenció en la fase de projecte sense un marc regulador normatiu i sancionador

mà d'obra menys qualificada, amb un personal que, en general "són els més valents i els que més menyspreen el risc". Quant a les responsabilitats, assenyalà que s'han interpretat malament les responsabilitats dels diferents agents i que encara no existeix una veritable integració de la prevenció dels riscos en la majoria d'empreses.

En temps de crisi, els coordinadors de seguretat han de saber valorar la seva feina a partir del càlcul del cost econòmic de no fer prevenció

En l'acte d'inauguració hi va participar el sotsdirector general de Seguretat i Salut Laboral de la Generalitat, Jaume de Montserrat, qui va dir que encara cal fer més esforços i més diàleg entre les parts i va afegir: "el partit de la responsabilitat l'hem de guanyar, però si pot ser treballant bé".

La principal ponència del matí va anar a càrrec de Jesús Esteban Gabriel, director de Desenvolupament de l'Àrea de Seguretat en Construcció de SGS Tecnos, el qual presentà un estudi sobre la integració de la prevenció d'accidents en la fase de projecte. Esteban començà fent un recorregut sobre els primers estudis, a Estats Units i Europa, que aposten per prevenir els riscos ja des del projecte i que revelen que la majoria d'accidents mortals tenen les seves causes en les fases preliminars (un 63% segons el conegut informe de Pierre Lorent). A Espanya, no obstant, no hi ha estudis sobre aquest tema, "perquè no interessa" i, segons Esteban, "el sistema busca la causa immediata de l'accident, no la remota".

Mancances

En les seves conclusions, l'estudi admet que "és impossible impulsar un procés d'integració de la prevenció en la fase de projecte si no existeix un marc regulador normatiu i sancionador sobre el qual desenvolupar aquesta integració". Altres conclusions són la necessitat de fer accions formatives i informatives que analitzin i exposin la relació entre l'accidentalitat i la fase de projecte, la deficiència del marc normatiu, la necessitat de desenvolupar una metodologia per als projectes sobre integració en fase de projecte i l'absència de formació dels projectistes en aquesta matèria, com ho demostra el fet que a Espanya només 6 de

les 29 facultats públiques d'arquitectura ofereixen una assignatura optativa en aquest àmbit. També parlà de la manca d'integració dels aspectes de prevenció futurs que caldria tenir en compte en la vida útil de l'edifici.

La taula rodona posterior va ser presentada i moderada pel responsable de la

Unitat de Seguretat i Salut del CAATEEB, Josep M. Calafell. En primer lloc va intervenir el coordinador de seguretat i salut Miguel Angel Palomo, el qual exposà els reptes que en matèria de seguretat i salut haurien d'assumir els promotors, fabricants i proveïdors, coordinadors de seguretat i juristes, als quals demanà "modèstia" davant un ram que habitualment desconeixen i "que es deixin ajudar

per perits judicials prevencionistes especialitzats en cadascuna de les diferents matèries". Per la seva banda, la gerent del Servei de Prevenció Gaudí, Gemma Carol, va demanar rigor i no permetre entrar ningú en una obra sense saber tot el que s'ha de saber en prevenció. Alhora va apostar, atesa l'actual situació de crisi i de retallada d'inversions, perquè els tècnics de prevenció siguin capaços "de donar arguments econòmics al promotor sobre els beneficis de la prevenció", amb fórmules que permeten saber perfectament el cost de les mesures, i sobre els costos de no fer-ne.

A continuació, el gerent de prevenció de riscos laborals de GISA, Ezequiel Bellet, parlà del necessari canvi de model de sistema productiu i de les diverses accions estratègiques que han de prendre els diferents agents. Va fer especial èmfasi en les actuacions en fase de projecte, com ara la redacció d'un manual de prevenció



JESÚS ESTEBAN GABRIEL, DIRECTOR DE DESENVOLUPAMENT DE L'ÀREA DE SEGURETAT EN CONSTRUCCIÓ DE SGS TECNOS



MIGUEL ANGEL PALOMO, COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT



EZEQUIEL BELLET, GERENT DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS DE GISA



GEMMA CAROL, GERENT DEL SERVEI DE PREVENCIÓ GAUDÍ

de riscos, identificar i gestionar els riscos, millorar la formació i informació i disposar d'un sistema de millora continuada. Recordà, finalment, la importància de la prevenció en la fase final, quan ja ha acabat l'obra però no han acabat els riscos. El president de la Cambra de Contractistes d'Obres de Catalunya, Rafael Romero, per la seva banda, demanà que els funcionaris responsables del control i sanció dels accidents "siguin tècnics especialitzats, des dels inspectors de treball a jutges i fiscals". Així mateix demanà que, quan succeeix un accident, puguin accedir a la informació sobre el mateix a fi d'evitar que en el futur es repeteixin les circumstàncies que el van causar.

Finalment, el darrer ponent de la taula rodona, el responsable de salut laboral de la Federació de la Construcció i Fusta de CCOO, Alfredo Bienzobas, va ser especialment crític i dur amb els projectistes, als quals acusà d'"irresponsabilitat total" i de *lobby* capaç d'influir sobre les administracions, "que permeten que un arquitecte sense coneixements de prevenció faci estudis *de talla i enganxa*". Bienzobas va parlar de la necessitat que el sector continuï avançant unit en la lluita contra unes formes de treballar "antigues" i contra determinats professionals que volen mantenir els seus privilegis. Així mateix va fer una crida a lluitar contra les habitualment precàries condicions de treball d'un important nombre de coordinadors de seguretat.

L'àmbit jurídic

Si la sessió del matí va estar protagonitzada pels aspectes tècnics de la responsabilitat, la de tarda es va centrar en aspectes de tipus jurídic i legal, amb una sessió que va ser inaugurada pel president de l'Audiència Provincial de Barcelona, Pablo Llaurena i la presidenta del CAATEEB, Maria Rosa Remolà. La taula de ponents de la tarda va ser presentada i moderada per la directora general de Serjuteca, Serveis Jurídics de Musaat, Carmen Vázquez.

En aquesta taula, el primer ponent, el magistrat de la secció 22 de l'Audiència



RAFAEL ROMERO, PRESIDENT DE LA CAMBRA DE CONTRACTISTES D'OBRES DE CATALUNYA



INTERVENCIÓ D'ALFREDO BIENZOBAS, RESPONSABLE DE SALUT LABORAL DE CCOO



UN COP FINALITZADES LES PONÈNCIES ES VA OBRIR UN INTENS DEBAT ENTRE ELS ASSISTENTS

de Barcelona, Francesc Abellán, va distingir entre els delictes de resultat, en els quals es produeix un dany, dels delictes de risc, en els quals no cal que es produeixi un resultat perquè hi hagi un delictes en posar en risc les persones. Per a Abellán els delictes de risc no s'haurien d'incloure en el Codi Penal; s'haurien de limitar a la via administrativa i que es resolguessin per mitjà d'una multa o sanció o, fins i tot en alguns casos, d'una inhabilitació. Abordà, a més, el conceptes de prova i els principis acusatoris, de presumpció d'innocència i de contradicció, entre d'altres.

Com a representant de la Fiscalia va participar la cap adjunta de la Fiscalia

de Sinistralitat Laboral de Catalunya a Barcelona, Raquel Amado, la qual distingí entre els delictes d'imprudència amb resultat de mort o lesions del delictes contra la seguretat dels treballadors. Igualment, exposà els deures dels tècnics en cas que comprovessin que hi ha un incompliment de les obligacions en matèria de prevenció de riscos. Amado explicà l'esforç d'especialització que s'està fent a la Fiscalia per poder valorar tan complexa matèria.

Tot seguit, el delegat territorial de la Inspecció de Treball a Barcelona, José Luis Martínez Campillo, abordà, entre altres temes, els diferents tipus de responsabilitat (administrativa, de seguretat social, civil i penal) i aquells aspectes de l'obra que poden ser objecte d'una inspecció de treball, les relacions de responsabilitat entre promotor, contractista i subcontractista i la funció de la inspecció com a "motor de la bona feina".

L'advocat Juan Antonio Careaga expressà la seva preocupació perquè no es recorri més a la via civil, ja que només davant una greu infracció s'hauria d'optar per la via penal



MARIA ROSA REMOLÀ, JAUME DE MONTSERRAT I JOSÉ ANTONIO OTERO EN LA SESSIÓ INAUGURAL DE LA JORNADA



LA Taula de tarda es va va ser inaugurada pel president de l'Audiència Provincial de Barcelona, Pablo Llarena

La defensa

Situant-se al costat dels tècnics va parlar l'advocat penalista i col·laborador del CAATEEB, Sergi Mercé, el qual lamentà l'enduriment de la normativa sobre responsabilitat dels tècnics a partir de la nova redacció del Codi Penal, l'any 1995. Recordà que la capacitat dels coordinadors de seguretat per evitar els accidents és limitada, ja que habitualment són professionals liberals contractats per a cada obra, "amb una capacitat limitada per pressionar sobre empreses i treballadors". A això cal afegir que molts accidents es deriven d'una subcontractació en cadena dels treballs i de la manca de preparació dels treballadors en prevenció de riscos. A més, la tasca del coordinador consisteix a evitar que la coincidència d'empreses en una obra comporti riscos, les seves funcions són d'assessorament en prevenció de riscos, però no la concreta execució de les mesures, i així ha quedat recollit en diverses sentències.

L'advocat va parlar de la imprudència professional i va demanar que les inhabilitacions s'haurien de limitar únicament a aquest supòsit. I si bé és cert que són excepcionals els casos en què es condemna el tècnic a presó i són majoria les absolucions, els imputats poden patir molt durant els anys que transcorren entre la imputació i la sentència. Així les coses, no és estrany que molts arquitectes tècnics rebutgin ser coordinadors de seguretat: "és injust", va dir, ja que "per bé que ho facin hi ha accidents que no es poden evitar".

Finalment va prendre la paraula l'assessor i membre del Consell d'Administració de Serjuteca, Juan Antonio Careaga, segons el qual, en matèria de seguretat i salut, "de l'únic delictes del qual pot ser subjecte actiu l'arquitecte tècnic i el coordinador de seguretat, en l'exercici de les seves funcions, és del d'imprudència amb resultat" i no ho pot ser, en canvi, dels regulats als articles 316 i 348 modificat del Codi Penal, que s'han utilitzat com a "calaix de sastre" de moltes actuacions i que són únicament aplicables a les empreses. Careaga qualificà de "fracàs" la Llei de Prevenció de Riscos Laborals "perquè no ha resolt res" i criticà l'excés de normativa en aquest àmbit, "una autèntica bogeria".

L'advocat va exposar alguns principis de l'àmbit penal que sovint s'obliden, com els de legalitat, intervenció mínima, presumpció d'innocència i, especialment, el de "màxima taxativitat legal i interpretativa", segons el qual "s'exigeix al legislador el màxim esforç en precisió de la redacció" de manera que davant d'una norma de difícil comprensió, s'ha d'optar per la forma menys punitiva per a l'acusat. Malauradament, segons Careaga s'ha passat a la situació contrària. També el principi d'intervenció mínima ha esdevingut el d'intervenció màxima. El lletrat expressà la seva preocupació perquè no es recorri més a la via civil, ja que només davant una greu infracció s'hauria d'optar per la via penal, i per la sol·licitud de penes molt greus, perquè això fa "que hi hagi un senyor que no dorm durant tres

o quatre anys". Després del col·loqui, el vicepresident segon del CAATEEB, Esteve Aymà, va ser el responsable de clausurar la jornada. Aymà recordà la importància que continuï l'acostament de punts de vista entre Magistratura, Fiscalia, Inspecció i tècnics, així com seguir amb l'objectiu comú de reduir encara més la sinistralitat. ■

Exercici professional responsable



■ La jornada sobre seguretat i salut en la construcció i responsabilitats professionals va ser organitzada conjuntament pel Col·legi d'Aparelladors de Barcelona (CAATEEB) i la Fundación Musaat i va comptar amb el patrocini de Sa Nostra-Caixa de Balears i de Caixa d'Enginyers. Amb la celebració d'aquesta jornada tècnica i jurídica, el CAATEEB inicia 2011 l'Any de l'exercici professional responsable, el marc que guiarà bona part de l'acció col·legial d'aquest any. ■

Barcelona implanta les e-licències

Entrevista a Maria Rosa Remolà i Ramon Garcia Bragado

Carles Cartaïa

informatiu@apabcn.cat

■ ■ El divendres 25 de març, l'Ajuntament de Barcelona va publicar la nova Ordenança reguladora dels procediments d'intervenció municipal en les obres, amb la qual s'implanten les llicències electròniques que permetran que les més de 75.000 tramitacions per obtenir la llicència d'ocupació de la via pública i permisos d'obres es puguin gestionar en la seva totalitat per Internet. L'entrada en vigor de la nova ordenança municipal està prevista per a l'1 d'octubre.

Els nous tràmits permeten la tramitació electrònica de els sol·licituds d'obres de principi a fi, contemplant la integració amb els col·legis (recuperació automàtica de la documentació), la integració amb el sistema de recaptació de l'Ajuntament i la integració amb el sistema de notificació automàtica.

Per tal de preparar el nou model de llicència d'obres, l'Ajuntament va signar al març de 2010 un acord amb els col·legis professionals d'aparelladors, arquitectes i enginyers que consisteix en què prèviament al procés de tramitació de la llicència, els respectius col·legis emetran l'anomenat Informe d'Idoneïtat Tècnica dels projectes i les documentacions tècniques que elaboraran els professionals. Aquest procediment permetrà estalviar una part del procés de tramitació a l'administració municipal i garantirà que els documents aportats compleixen tots els requisits.

“El paper dels col·legis és fonamental en l'emissió de l'informe de idoneïtat, ja que aquests garanteixen que la documentació que es presentarà a tramitació compleix tots els requisits”

Aquest nou procediment representa un primer pas per a la l'adaptació de les administracions, els col·legis professionals i els tècnics als requeriments que estableix la Llei d'administració electrò-



MARIA ROSA REMOLÀ I RAMON GARCIA BRAGADO EN L'ENTREVISTA CONCEDIDA A L'INFORMATIU

nica i la Llei Òmnibus.

Per tal de conèixer amb més profunditat els objectius d'aquest sistema, L'informatiu entrevista Ramon Garcia-Bragado, quart tinent d'alcalde i regidor d'Urbanisme, Habitatge i Règim Interior de l'Ajuntament de Barcelona i Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATEEB.

Quins objectius persegueix l'Ajuntament de Barcelona amb la posada en marxa de la nova Ordenança d'obres?

Ramon Garcia-Bragado: “L'aprovació de la nova Ordenança reguladora dels permisos d'obra té tres objectius principals. Primer, vol simplificar el procediment pel qual s'atorguen els permisos d'obra, atorgant els permisos d'obres menors a través d'un

de forma més àgil: l'informe urbanístic previ i l'informe d'idoneïtat tècnica. Finalment, la nova ordenança vol redistribuir la intervenció municipal al llarg de les diferents fases de la llicència, fins ara massa focalitzada en la tramitació, des del nostre punt de vista. En aquest sentit, s'introdueixen un conjunt d'informes durant l'execució de les obres i per confirmar l'adequació de les obres al projecte”.

El CAATEEB ha estat sempre al capdavant de la implantació de les noves tecnologies de la informació en la professió i en els processos de tramitació. Com es valora des del Col·legi aquesta iniciativa de l'Ajuntament de Barcelona?

Maria Rosa Remolà: “Aquesta iniciativa coincideix tant pel que fa al model com als objectius amb el projecte de e-Col·legi que el CAATEEB va iniciar ja fa uns anys. Amb aquesta implantació, Col·legi i Ajuntament completem el cercle. És la peça que ens quedava per completar el projecte d'oficina virtual, integrar-nos Col·legi i Administració Pública, fent un pas endavant en la simplificació dels processos de tramitació. I el que considerem més important, col·legis i Ajuntament treballem junts per definir l'estructura i

règim de comunicat (immediat o diferit). El segon dels objectius és assegurar la qualitat de la informació abans de la tramitació, amb la incorporació de dos nous instruments que han de permetre la tramitació

contingut dels projectes i la resta de documentació, i en la interpretació unificada de la normativa. Aquest esforç de definició i simplificació, de ben segur ajudarà al professional a treballar amb més qualitat i els informes d'ideoneïtat elaborats pel Col·legi seran l'element de garantia pel ciutadà”.

La sol·licitud de llicència haurà d'acompanyar-se d'un informe d'ideoneïtat tècnica emès pel col·legi professional. Com valora l'Ajuntament de Barcelona el paper dels col·legis i la seva tasca de control a través de l'Informe?

RGB: “Entenem que el paper dels col·legis és fonamental en l'emissió de l'informe de ideoneïtat, ja que aquest garanteix que la documentació que es presentarà a tramitació és completa i compleix les determinacions de la normativa sectorial com ara Codi Tècnic, habitabilitat o accessibilitat”.

L'Administració, en general, no té fama de ser excessivament àgil en els processos de tramitació administrativa. L'Ajuntament, el CAATEEB, estan preparats per assumir els objectius de rapidesa i servei amb la utilització de les noves tecnologies de la informació?

RGB: “L'aprovació de la nova ordenança es realitza de forma conjunta a la posada en marxa del nou model e-Obres, que implica no només un nou model de tramitació dels permisos, sinó també un nou sistema per la tramitació dels expedients electrònics d'obra.

“S'ha realitzat un gran esforç en construir un sistema que permeti la tramitació electrònica del permís en totes les seves fases, un sistema integrat amb els col·legis professionals que permet la recuperació automàtica del projecte d'obra només amb la introducció del número del l'informe d'ideoneïtat quan el professional realitza la sol·licitud. Així, el professional pot realitzar la sol·licitud sense necessitat de desplaçaments a través del portal de tràmits municipals. e-Obres és un sistema que, internament, és també altament integrat, que no usa papers, amb la introducció de document i signatura electrònica i amb la incorporació de la revisió electrònica dels projectes.”

RR: “Són totes característiques d'un model i d'un sistema que permeten millorar en la reducció de terminis de tra-

Debat sobre rehabilitació a El Periódico de Catalunya

L'opinió dels experts
Les reformes en temps de crisi

REYNA
"Qualsevol operació amb les darreres 'financiacions' o 'ventades' dels materials per als bancs"

REMOLÀ
"El mecanisme tècnic de reparació per donar resposta a la nova cultura de la prevenció"

VENDRELL
"Seria necessari del càrrec de rehabilitació i fixar per a aquest tipus d'edificacions"

SALA
"Per la crisi, les entitats d'habitatge tenen una oportunitat per a igualar el dret"

SARRATS
"Les comunitats de propietaris podrien adoptar mesures per poder reduir el"

La falta de finançament estanca la rehabilitació
Els professionals de la construcció asseguren que sense crèdit no serà possible fer front a totes les remodelacions necessàries que recull la llei en el parc de finques actual

EL MERCAT IMMOBILIARI
L'habitatge és un dels sectors més afectats per la crisi. Els propietaris de pisos i pisos de lloguer estan veient reduïda la seva capacitat de finançament. Els bancs, per la seva banda, estan reduint els crèdits i augmentant els costos. Aquesta situació està estancant la rehabilitació d'edificis, ja que sense crèdit no es pot fer front a les despeses de materials i mà d'obra. Els professionals de la construcció asseguren que sense crèdit no serà possible fer front a totes les remodelacions necessàries que recull la llei en el parc de finques actual.

EL SECTOR LAMENTA UN DECRET VENTATILADOR EN EL FINANÇAMENT
El sector de la construcció lamenta el decret de ventatilsadors, ja que veu reduïda la seva capacitat de finançament. Els propietaris de pisos i pisos de lloguer estan veient reduïda la seva capacitat de finançament. Els bancs, per la seva banda, estan reduint els crèdits i augmentant els costos. Aquesta situació està estancant la rehabilitació d'edificis, ja que sense crèdit no es pot fer front a les despeses de materials i mà d'obra.

EL SECTOR LAMENTA UN DECRET VENTATILADOR EN EL FINANÇAMENT
El sector de la construcció lamenta el decret de ventatilsadors, ja que veu reduïda la seva capacitat de finançament. Els propietaris de pisos i pisos de lloguer estan veient reduïda la seva capacitat de finançament. Els bancs, per la seva banda, estan reduint els crèdits i augmentant els costos. Aquesta situació està estancant la rehabilitació d'edificis, ja que sense crèdit no es pot fer front a les despeses de materials i mà d'obra.

EL SECTOR LAMENTA UN DECRET VENTATILADOR EN EL FINANÇAMENT
El sector de la construcció lamenta el decret de ventatilsadors, ja que veu reduïda la seva capacitat de finançament. Els propietaris de pisos i pisos de lloguer estan veient reduïda la seva capacitat de finançament. Els bancs, per la seva banda, estan reduint els crèdits i augmentant els costos. Aquesta situació està estancant la rehabilitació d'edificis, ja que sense crèdit no es pot fer front a les despeses de materials i mà d'obra.

La presidenta del CAATEEB, Maria Rosa Remolà, va participar en la taula rodona organitzada per El Periódico de Catalunya el passat 21 de febrer dedicada a la rehabilitació d'edificis. En el debat hi van participar també Carles Sala, secretari d'Habitatge i Millora Urbana de la Generalitat; Enric Reyna, president de l'Associació de Promotors Constructores d'Edificis de Barcelona (APCE); Enric Vendrell, president del Col·legi d'Administradors de Finques de Barcelona i Lleida; i Jordi Sarrats, secretari del Gremi Empresarial d'Ascensors de Catalunya (GEDAC). El paper de la rehabilitació d'edificis en la crisi de la construcció, les dificultats existents per a la plena normalització de l'activitat i el futur de la iniciativa pública i privada per al foment de la rehabilitació a Catalunya van ser alguns dels principals temes que es van abordar.

La presidenta del CAATEEB va dir que el fet que la rehabilitació ha augmentat percentualment l'activitat respecte de l'obra nova, però això és degut més al brusc descens de la construcció que no perquè es rehabiliti més. Les dificultats financeres per a la promoció i també jurídiques per a les comunitats de propietaris van centrar bona part del debat. Quant al que representarà la posada en marxa de les inspeccions obligatòries dels edificis, Rosa Remolà va dir que era positiva, tot i que la seva posada en marxa serà lenta. En relació a la necessitat d'una intervenció professional de qualitat, la presidenta del CAATEEB va reivindicar la figura del tècnic de capçalera dels edificis, un professional especialitzat que pugui donar resposta a una nova cultura preventiva que és cada cop més necessària. Els professionals interessats poden accedir al vídeo resum d'aquesta taula rodona a través de la sala de premsa del web del CAATEEB. ■

mitació i en l'agilització administrativa donant, per tant, suport a la nova ordenança de l'Ajuntament de Barcelona en l'assoliment dels seus objectius de simplificació i qualitat de la informació”.

Barcelona és una ciutat disciplinada en l'acompliment de les ordenances municipals?

RGB: “En línies generals no hi ha incompliments greus de la normativa urbanística i quan n'hi ha es tracta normalment de situacions que són legalitzables”.

Creuen que altres municipis de Catalunya poden seguir el camí marcat per aquesta iniciativa?

RGB: “De fet ja hem explicat als principals ajuntaments de la regió metropolitana els aspectes que hem treballat amb la nova ordenança de tramitació de llicències d'obres i les característiques del nou sistema informàtic de tramitació. Entenem que, respectant les característiques de cada municipi, les iniciatives que l'Ajuntament de Barcelona està tirant endavant poden ser de utilitat per altres Ajuntaments”. ■



La rehabilitació com a resposta

Presentació de les conclusions del Congrés R+S=F al Ministerio de Fomento

■ ■ El passat 15 de febrer 2011, Toni Floriach, en representació de la Junta de Govern del Col·legi, Xavier Casanovas, president del R+S=F i Albert Cuchí, en representació del Consell d'experts, van presentar les conclusions del Congrés R+S=F a Anunciación Romero, secretària de Vivienda del Ministerio de Fomento.

Per part del Ministerio va haver-hi una gran receptivitat i sintonia amb relació a les preocupacions i propostes sorgides del Congrés. Fins i tot, la secretària de Vivienda va comentar la importància que el propi president del Govern José Luís Rodríguez Zapatero dóna a la regeneració urbana i a la rehabilitació sostenible, ja que el considera un tema prioritari, tant des del compromís social com pel paper clau que ha de tenir en la recuperació econòmica i en el desenvolupament del país.

Allarg de més de dues hores de conversa distesa i cordial, a la qual també van assistir-hi Idoia Camiruaga i Eugenio de Santiago, assessors tècnics del Ministerio, es van anar desgranant els aspectes essencials sorgits com a conclusions del R+S=F. D'una banda, es van valorar els aspectes positius que tothom veu en la rehabilitació com a resposta eficient als reptes socials, econòmics i ambientals, com a promotor d'ocupació i com a marc econòmic més estable. També es van posar sobre la taula les barreres que avui impedeixen que la rehabilitació agafi el seu paper, atès que s'ha de desenvolupar en un marc legal, normatiu, financer i empresarial propi de la nova construcció i molt allunyat de les característiques del parc edificat.

Mesures i solucions

Acceptades aquestes premisses, la necessitat de crear un nou sector estructurat i orientat vers la ciutat i l'edificació existent es va fer palesa i acceptada pel Ministerio. A partir d'aquí, es van proposar una bateria de mesures que, organitzades d'una manera estratègica per part del Ministerio, podrien eliminar barreres i donar al sector de la rehabilitació el paper que des del Col·legi fa 30 anys que venim reivindicant. Assumida políticament la necessitat d'un



LA PRESENTACIÓ VA TENIR LLOC A LA SEU DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE VIVIENDA Y ACTUACIONES URBANAS, A MADRID

canvi de model, no circumstancial sinó amb vocació de futur, i fent un extracte de les conclusions del R+S=F, es va suggerir:

- Definir un nou marc d'actuació, dotat d'instruments legals, normatius i tècnics propis.
- Articular eines àgils de gestió, adequades per desenvolupar el nou marc sobre la base del coneixement de la realitat actual.
- Implementar polítiques públiques de regeneració urbana.
- Establir uns "perfils de qualitat" ajustats a les característiques dels edificis existents, sobre la base d'uns estàndards prestacionals.
- Impulsar que assumeixin el repte tots els agents del sector des de la preparació, l'especialització i la innovació.

Es va insistir en que més enllà d'una estratègia de futur sòlida i coherent, calia adoptar un paquet de mesures urgents que donin una resposta immediata a la situació actual. Entre elles es va parlar; dels entrebancs que comporta el CTE pels edificis existents, de la complexitat de la tramitació i la poca eficàcia del sistema d'ajuts actual, de la confusió que ha comportat la recent modificació de l'IVA i d'altres aspectes puntuals.

Per part del Ministerio van comentar

Més enllà d'una estratègia de futur sòlida i coherent cal adoptar un paquet de mesures urgents que donin una resposta immediata a la situació actual

que ja han iniciat aquesta línia d'acció i que estan desenvolupant algunes accions amb els mateixos objectius. D'una banda la *Ley de Economía Sostenible*, que consideren s'ha quedat curta, però que es complementa amb l'avantprojecte de *Ley de Calidad y sostenibilidad del medio urbano*. També estan preparant una nota interpretativa del CTE, modificacions en els DB per evitar la complexitat de la seva aplicació en els edificis existents i una anàlisi tipològica de l'edificació per CCAA. Així mateix, van comentar que volen implicar tota la societat civil mitjançant la Plataforma RHÈ⁺.

Per tal de presentar totes aquestes iniciatives i contrastar-les amb les conclusions del Congrés R+S=F, es va acordar d'organitzar una jornada conjunta de presentació de les mesures de promoció de la rehabilitació, en el marc de Construmat 2011, el proper mes de maig. ■

Conveni per impulsar la inspecció tècnica d'edificis

■ ■ El conseller de Territori i Sostenibilitat, Lluís Recoder i la presidenta del CAATEEB, Maria Rosa Remolà, junt amb els presidents dels col·legis d'aparelladors de Catalunya, els arquitectes i els administradors de finques, van signar el dilluns 11 d'abril un conveni de col·laboració per tal que aquests organismes col·laborin en la supervisió i control dels informes d'inspecció tècnica d'edificis (ITE) que signin els seus membres, així com la difusió de la obligatorietat dels propietaris de sol·licitar les inspeccions. Les ITE tenen com a objectiu conèixer l'estat del parc d'habitatges de Catalunya, mantenir-lo en bones condicions i evitar situacions de risc, tot establint un procediment per verificar el deure dels propietaris de garantir-ne la seva conservació. El conveni signat amb els col·legis tenen per objectiu que aquestes entitats professionals es converteixin en garants de la qualitat dels informes d'inspecció que elaborin els seus membres. ■



ELS REPRESENTANTS INSTITUCIONALS EN L'ACTE DE SIGNATURA DEL CONVENI

El CAATEEB i el Centre Tecnològic Leitat promouen la innovació

■ ■ El CAATEEB i el Centre Tecnològic Leitat van signar el passat 30 de març un conveni marc de col·laboració que permetrà a ambdues entitats desenvolupar conjuntament activitats destinades a incrementar i promoure la recerca, el desenvolupament i la innovació en l'àmbit de la construcció. El Centre Tecnològic Leitat, membre de TECNIO i reconegut pel Ministeri de Ciència i Innovació, té com a objectiu col·laborar amb les empreses i institucions afegint valor tecnològic tant als productes com als processos i fonamenta la seva tasca en la recerca, el desenvolupament i la innovació. Ambdues institucions uniran

els seus esforços per fer avançar el sector de la construcció en el camí de la innovació i la sostenibilitat. Per fer-ho, duran a terme accions destinades a contribuir en l'augment de la competitivitat de les empreses i els professionals, detectar oportunitats en l'àmbit de la innovació posant en marxa projectes d'R+D+I amb col·laboració amb les empreses i impulsar la realització d'activitats per a la difusió de la innovació en processos constructius, potenciant així la cultura de la innovació industrial.

L'acte de signatura d'aquest conveni marc es va fer a les noves instal·lacions de Leitat a Terrassa. Hi van participar



Eusebi Cima, president de Leitat i Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATEEB (foto). ■

Acord per a la creació de l'Observatori de Barcelona per a la Rehabilitació

■ ■ La Generalitat, l'Ajuntament de Barcelona i els principals agents del sector de la rehabilitació van signar el 24 de març un acord per a la creació de l'Observatori de Barcelona per a la Rehabilitació Arquitectònica (OBRA). Aquesta associació té per objectiu impulsar la innovació, la formació i la promoció de la rehabilitació a la ciutat de Barcelona. El comitè executiu d'OBRA estarà integrat per Carles Sala, secretari d'Habitatge de la Generalitat, Antoni Sorolla, delegat d'Habitatge de l'Ajuntament de Barcelona, Enric Reyna, president d'APCE, Rafael Romero, president de la Cambra de Contractistes, Lluís Terradas, president la Cambra de la Propietat Urbana, Enrique Vendrell, president del Col·legi d'Administradors de Finques i Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATEEB, entre d'altres entitats i organitzacions professionals. ■



Coneixement tècnic compartit

El Col·legi participa en una trobada d'investigadors d'arquitectura tècnica italians

■ Els passats 16, 17 i 18 de febrer, al *Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)*, de Roma, va tenir lloc el VI Congrés Internacional ArTec, *Vers un coneixement tècnic compartit en la recerca del projecte i construcció d'edificis*, organitzat per l'associació ArTec i la Universitat de la Sapienza de Roma. Al Congrés van assistir-hi un centenar de professors investigadors en representació de totes les universitats italianes i alguns convidats internacionals. Les dues primeres jornades van ser de reflexió i debat i la darrera de presentació de treballs de recerca desenvolupats recentment per joves doctorands.

ArTec és una associació que agrupa als professors dels departaments d'arquitectura tècnica de totes les facultats d'enginyeria civil i d'edificació italianes. Es tracta d'un departament molt ampli que agrupa les disciplines relacionades amb els materials, la construcció, l'organització de l'obra i el projecte tècnic. Un dels aspectes essencials que desenvolupen és tot el relacionat amb la rehabilitació i el manteniment: la història de la construcció (que reivindiquen com una disciplina clarament separada de la història de l'arquitectura); tot el que té relació amb la diagnosi; les tècniques d'intervenció i els projectes de rehabilitació. Sens dubte un tema clau en un país on 2/3 parts de l'activitat del sector està centrada en la intervenció en edificis existents. La sostenibilitat ambiental del sector és també una disciplina que s'integra en l'arquitectura tècnica.

Cal unir esforços entre universitats i investigadors per assolir una recerca d'excel·lència optimitzant els recursos disponibles

El recupero

El professor Sergio Peretti, va explicar com l'arquitectura tècnica a Itàlia va néixer per donar resposta a la necessitat de fer més eficaç la formació teòrica que oferia la Universitat als enginyers de



LA UNIVERSITAT DE LA SAPIENZA, VA ORGANITZAR I ACOLLIR LA TROBADA D'INVESTIGADORS

finals del segle XIX, mitjançant una visió aplicada del coneixement. Amb aquest objectiu, a començaments del segle XX, es va cridar a la Universitat als "mestres d'obres" que eren els veritables constructors perquè aportessin la seva experiència pràctica als coneixements universitaris. Als anys 20, ells van iniciar una tradició manualística adreçada a la divulgació dels coneixements que en els anys 60 es va reorientar vers la industrialització i cap als 80 al *recupero* (rehabilitació).

L'objectiu de la trobada era fer una avaluació de la recerca que s'ha dut a terme a les universitats italianes, en temes d'arquitectura tècnica, durant els darrers anys. Una reflexió imposada indirectament per exigències del govern que demana una recerca més organitzada i coordinada per atendre millor les demandes de la societat. La trobada estava organitzada en sis temàtiques i amb un equip de treball per a cada una d'elles. Equips que van fer una anàlisi de les fitxes-qüestionari recollides de tots els projectes de recerca dels darrers anys i en van valorar els seus punts forts i febles. Per contrastar la seva situació, per cada temàtica, van convidar a representants d'altres països per comentar la visió internacional. És en aquest marc, que el Col·legi va presentar l'experiència de projectes euromediterranis en aspectes relacionats amb rehabilitació sostenible, projectes

com RehabiMed, Montada, HQE2R o Xenios, van despertar un gran interès entre els professors participants.

Les conclusions dels equips de treball que van analitzar la recerca realitzada, van resultar molt semblants en les diferents temàtiques. Es poden destacar el gran nombre de petits treballs de recerca que comencen i acaben en ells mateixos i que normalment produeixen bases de dades o recomanacions que no tenen una aplicació pràctica, la manca de relació amb les empreses del sector i la manca d'implicació de la iniciativa privada en la recerca. Es va valorar negativament el fet que la majoria de recerca és molt acadèmica i no entra en la mesura i en el contrast mitjançant proves analítiques i de laboratori.

Una conclusió generalitzada de cara al futur, i que podem aplicar també al nostre país, és que cal unir esforços entre universitats i investigadors per assolir una recerca d'excel·lència optimitzant els recursos disponibles. Així mateix, va quedar clar que caldrà definir unes línies de recerca prioritàries en les quals s'ha d'avançar amb resultats d'aplicació pràctica per contribuir a la innovació en el sector i per implicar a les empreses. Pel que fa a la metodologia de recerca, també es van destacar moltes mancances essent també un àmbit en el qual cal millorar. ■

Sostenibilitat s'escriu amb R

Xavier Casanovas

Coordinador de Rehabilitació i Medi ambient al CAATEEB

■ Els passats 1, 2 i 3 de març, es va celebrar a Londres una nova edició d'*Ecobuild*. Un saló que, malgrat la crisi, cada any ha anat incrementant substancialment l'oferta i els visitants de l'edició anterior, fins esdevenir el més gran saló en construcció sostenible arreu del món, amb més de 1.300 expositors i més de 50.000 visitants professionals.

Ecobuild, es recolza en tres potes essencials i ben equilibrades: d'una banda la component expositiva en la qual es mostren materials i productes comercials i també una bona representació d'organitzacions del sector; d'altra banda, un seguit de demostracions pràctiques de productes que tenen un gran atractiu per als visitants, tot això es complementa amb una gran oferta de conferències, seminaris i presentacions tècniques de productes i serveis.

Pel que fa a la part expositiva i de demostracions, l'energia era l'element clau. L'energia vista des de múltiples vessants: el control, l'estalvi (l'aïllament, sistemes eficients...), la producció (essencialment fotovoltaica) tot plegat orientat clarament a la rehabilitació dels edificis existents. També hi havia una oferta important d'integració de la biodiversitat a la ciutat i una gran oferta amb demostracions de *low tech*, amb materials naturals i tradicionals (fusta, palla, llana, terra, pedra en sec...)

El que més sorprèn d'*Ecobuild* és la seva oferta de taules rodones i seminaris gratuïts, amb més de 130 sessions i 750 ponents de molt alt nivell que omplien els tres dies amb una mitjana de 10 sessions simultànies. És aquí on es feia palès que sostenibilitat s'escriu amb R. Davant la gran inquietud que s'està vivint a la Gran Bretanya respecte al canvi climàtic, l'aposta del Govern, dels professionals i de la indústria de la construcció és clara: rehabilitació energètica del parc existent. La majoria de debats es van centrar en aquest tema i en la forma d'eliminar les barreres que avui no permeten anar tan ràpid com caldria, des de plantejaments conceptuals fins a aplicacions concretes.

El sector del futur

Més enllà dels interessants i variats continguts tècnics que es van presentar en els seminaris, van resultar molt enriquidores les taules rodones on sota la batuta d'un moderador (periodista expert) ponents de la màxima categoria social, del sector i fins a tres o quatre ministres, van encetar uns veritables debats als que els "mediterranis" no hi estem avesats. Es deien les veritats i es confrontaven opinions respecte a com cal actuar per millorar el sector, davant d'un públic professional expectant i participatiu. Una lliçó de democràcia pels qui estem acostumats a les taules "políticament correctes". Van ser aquests debats els que van reforçar la idea de què amb la rehabilitació energètica tothom hi guanya, ja que reduïm la factura del consum, reduïm les emissions de CO₂ i incrementem el valor de l'habitatge. També es va insistir en què estem parlant del sector del futur, ja que en un moment de depressió segueix creixent i té un gran potencial de creació de nous llocs de treball. En definitiva, tothom coinci-



dia en la necessitat d'una aposta rehabilitadora i sostenibilista forta, com a país, tant pels seus beneficis socials i econòmics com pels mediambientals. Res de nou. Res que no hagués sortit en els debats del Congrés R+S=F, si bé ratificat per unes personalitats polítiques i professionals que poden donar-li una major credibilitat.

Una cosa sí que em va deixar preocupat. ¿Com pot ser que en un país modèlic, que fa molts anys que treballa intensament en rehabilitació i uns vint en sostenibilitat (han estat pioners a Europa en ambdues disciplines) es puguin donar aquests debats i plantejar la urgència de fer un pla de xoc per fer front al canvi climàtic ja que cal afrontar la rehabilitació energètica de més de 25 milions d'habitatges a curt termini, ja que estan lluny

Amb la rehabilitació energètica tothom hi guanya, ja que reduïm la factura del consum, reduïm les emissions de CO₂ i incrementem el valor de l'habitatge

d'assolir la dinàmica necessària? ¿Com pot ser que en un país on tenen tanta experiència en el tema estiguin exigint al govern canvis legislatius importants d'uns models que per a nosaltres són quasi un somni? Ho estan fent i segur que trobaran el camí. La meua preocupació venia perquè ara i aquí, encara no sabem com sortir-nos-en amb un sector totalment escorat en un passat que mai més tornarà. En un país on ningú s'atreveix a definir i organitzar el nou model, tot esperant que s'arreglarà tot sol. Professionals, empreses, administracions! o som nosaltres qui ens anticipem o (igual que amb la crisi financera) vindran de fora a dir-nos el que hem de fer i llavors potser no ens agradi el que ens exigeixen, però haurem fet tard. ■



Montada endega activitats per a la preservació de l'ecosistema de la Vall de M'Zab

■ ■ El Fòrum de Ghardaïa amb la col·laboració de l'ajuntament d'El Atteuf, va organitzar el dia 4 de març, una acció comunitària amb una doble finalitat: revitalitzar la *Touiza* i mantenir i netejar uns dels espais fonamentals per a la preservació de l'ecosistema de la Vall de M'Zab: el palmerar. La *Touiza* és el mot utilitzat per a definir la comunitat de persones, que de forma voluntària, han realitzat durant segles, les tasques de manteniment dels espais comunitaris.

Revitalització de les estructures comunitàries

L'activitat, emmarcada dins del pla d'acció del projecte Montada, es va desenvolupar al Zsar i palmerar d'El-Atteuf i van participar més de 150 persones sota la direcció del president de l'Associació El-Wafa, Ali Youcef Bouhoun. Els treballs de neteja van desenvolupar-se fonamentalment en els barris històrics, en els mausoleus més importants, com el de Sidi-Brahim i en el palmerar; actualment molt degradat. Cal tenir present, que la vall està situada a la *hamada* (desert de pedra) i tots els seus nuclis de població tenen una relació de dependència vers els espais d'oasi. Nuclis de població i zones d'oasi conformen un tot, indissociable; conformant els ecosistemes de la zona. Montada té com a un dels objectius la creació d'eines per tal de facilitar a la societat civil l'apropiació del seu patrimoni tradi-



ENCALAR ELS MURS DELS EDIFICIS DE LA COMUNITAT VA FORMÀ PART DE LES ACCIONS DE LA *TOUIZA*

cional, de la seva cultura; entenent que aquest és un dels pilars fonamentals del desenvolupament sostenible de les societats. Per tal d'assolir aquest objectiu és important revitalitzar les pròpies estructures comunitàries de la zona i sensibilitzar la població de la necessitat de la seva pervivència. ■

El patrimoni tradicional: objectiu pedagògic de les Escoles Montada a Ghardaïa

■ ■ L'1 de març, 135 alumnes de les quatre escoles de Ghardaïa que participen en el projecte Montada, van realitzar una sortida cultural des de Daïa a El Atteuf. La jornada va organitzar-la l'OPVM com a responsable de Montada-Algèria, amb l'objectiu de fomentar la integració de l'ensenyament del patrimoni tradicional als programes pedagògics de les escoles locals. A més a més, l'activitat va més enllà de la pròpia escola per involucrar en aquestes accions als pares i habitants de la ciutat, fent-los participants actius en les sortides.

Els valors del territori mozabita

En aquesta ocasió, tècnics de l'OPVM, amb llarga experiència en l'estudi i preservació del patrimoni tradicional, van guiar la sortida, explicant de forma lúdica els valors del territori mozabita i les especificitats que diferencien aquest indret, declarat patrimoni universal per la UNESCO. La sensibilització vers la pròpia cultura, entre els més petits,



BAHMED MOUSSELMAL, ARQUITECTE DE L'OPVM, APORTÀ ALS NENS I NENES LA SEVA VISIÓ EXPERIMENTADA DELS VALORS DEL PATRIMONI TRADICIONAL

és una de les tasques més importants que du endavant el projecte i que desenvolupa a través d'una eina pedagògica específica, la qual s'està adaptant a les diferents escoles i clubs de Patrimoni de totes les ciutats Montada. La versatilitat de la seva aplicació és clau, ja que es fomenta el coneixement del patrimoni local i tot i formà part d'un mateix territori, el Maghrib, culturalment molt proper; desenvolupa especificitats fonamentals a tenir presents. ■

Per una “Kasbah verda”: treballs de neteja i replantació als *riyads* de Dellys

■ Coincidint amb el dia mundial de l'arbre, el 21 de març, l'equip Montada de Dellys, conjuntament amb l'Associació Delphine van organitzar una jornada de treballs voluntaris, amb l'objectiu de netejar i plantar arbres i flors autòctones a alguns dels *riyads* de la la Kasbah de la ciutat. A l'activitat va participar-hi de forma activa l'Ajuntament, aportant les eines i màquines necessàries per dur a terme l'acció. Hi van col·laborar més de 50 voluntaris, destacant la participació dels membres dels Scout Musulmans “Faoudj El Ihssane” de Dellys.

Accions comunitàries

Els treballs bàsics realitzats són fonamentals a la Kasbah, ja que l'estat de degradació és important i moltes de les seves cases y *riyads* estan abandonats, qüestions comentades a bastament en articles de L'informatiu durant els mesos passats. Aquesta jornada lúdica ha permès en primer lloc, prendre consciència per part d'un ampli grup de la població de l'estat en el qual es troba la seva ciutat històrica; en segon lloc fomentar les accions comunitàries amb llarga tradició a la kabylia; en tercer lloc prendre consciència de la importància d'aquests espais verds, que són els *riyads* i que combinen les plantacions pròpies d'un jardí i a la vegada d'un hort. Els voluntaris van plantar llimoners i llessamins, per ser les plantacions autòcto-



ELS VOLUNTARIS VAN REALITZAR TREBALLS DE NETEJA I REPLANTACIÓ EN DIFERENTS RIYADS DE LA KASBAH

nes més populars.

Aquesta és la primera de les activitats de voluntariat emmarcades dins les accions de sensibilització “La ciutat neta”. Durant els propers mesos, es desenvoluparan altres jornades de voluntariat per tal de conscienciar a la població entorn a la necessitat d'organitzar-se per tal de solucionar la deixadesa generalitzada d'aquest indret de la ciutat. ■

Propers tallers d'arquitectura tradicional a Kairouan i Sousse

■ Quan algú escolta que Kairouan era “la ciutat de les cúpules”, podria pensar que la tècnica constructiva més comú a l'arquitectura domèstica de la ciutat, és precisament la cúpula. Però res més lluny de la realitat. La casa kairouanesa, com la casa de Sousse; les dues ciutats Montada, es defineix per una arquitectura domèstica amb base a la casa de pati central i coberta amb terrat; molt similar a l'existent a tantes d'altres ciutats de Tunísia, com la pròpia capital del país, Tunis. El que ha donat a Kairouan aquest *skine line* tan particular és la seva vinculació religiosa i la declaració de ciutat santa. Des de la Gran Mesquita, construïda el segle VII sota regnat dels aglàbides, fins a les mostres d'arquitectures religioses menys monumentals, la cúpula simbolitza el caràcter religiós dels espais més significatius del seu interior, com la ubicació del mihrab o el conjunt d'un morabito. Amb l'objectiu de donar a conèixer aquesta solució constructiva i també simbòlica, el 16 i 17



VISTA DELS ANYS VINT D'UNA DE LES MOLTES MESQUITES DE KAIROUAN

d'abril es duran a terme els tallers de maquetes de cúpules a Kairouan i el d'habitatge domèstic a Sousse. ■

Darrera hora: En el portal de Montada, www.montada-forum.net, trobareu dos nous jocs pels més petits, dedicats al *zellige* i a la construcció d'un *riyad*.

Montada és un projecte finançat per la UE i forma part del programa Euromed Heritage IV. www.montada-forum.net

日本 *Hereafter**



*marea baixa,
la proa s'apaivaga
endins la sorra*

Haiku VI. *El cos de Ili.*
Martí Noy (Barcelona, 1974),
poeta i arquitecte

Cristina Arribas
informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ Recordo perfectament l'impacte que em van causar les primeres imatges de la darrera pel·lícula dirigida per Clint Eastwood fa poc més de dos mesos. Un tsunami arrasava la ciutat tailandesa de Phuket. La natura sempre guanya, vaig pensar. Però era cinema i, com a tal ens provoca certa confusió realitat-ficció. La càmera, amb la seva funció d'ull mecànic, ens replanteja el que veiem, fent atractiu allò terrorífic i instal·lant un règim laic a les imatges: la representació de la destrucció, d'una escala descomunal, és una festa visual, gens objectiva, i fa honor a la fascinació que de vegades sentim els humans per les imatges de la destrucció.

Als cinemes japonesos s'ha suspès la projecció de la pel·lícula després del succeït. *Més enllà de la vida* és la traducció que s'ha fet a Espanya de *Hereafter*. A mi m'agrada més el significat literal que té com a adverb: d'aquí endavant, en el futur, en el successiu. Al Japó, l'arribada del tsunami a la costa es va poder veure en directe, recollida per càmeres que ho retransmetien des d'helicòpters. Els mitjans occidentals no van magnificar el que acabava de passar... no calia, la magnitud del succeït era ja suficientment grossa. La desaparició, l'esborrat del mapa (per suposat del "mapa turístic"), és un temor bàsic, individual i col·lectiu, suposa una amenaça a la nostra identitat, d'exclusió de l'entorn, ens esborra de la història i ens aliena. La ruïna d'una ciutat arrasada (la ruïna en temps present) ja no representa el símbol d'un passat gloriós com en les ruïnes mil·lenàries, sinó més aviat d'un present vergonyós o, en aquest cas, desolat.

La ciutat dels arbres

Sendai, coneguda com a "ciutat dels arbres", va quedar pràcticament arrasada ja pels bombardejos aliats durant la II Guerra Mundial. La ciutat fou reconstruïda amb amplis carrers flanquejats per arbres. És la major urbs i la més important de la regió, així com un dels majors nuclis de transport. Una de les primeres imatges que vam poder veure del tsunami de Japó es va gravar a Sendai: una filera d'arbres s'aixecaven a la riba. Per sobre, la gran onada negra.

Les conseqüències del terratrèmol més intens dels darrers 140 anys al Japó han anat *in crescendo*: primer, un tsunami va arrasar una part del territori japonès: una desagradable sorpresa que els japonesos superaran, reconstruint i tornant a començar. El segon *round*, però, ha estat més silenciós aparentment, però més cruel a llarg termini: la fuga de radioactivitat a la central nuclear situada a Fukushima. Es tracta d'una central situada a un dels emplaçaments amb major activitat sísmica del planeta, dissenyada per resistir terratrèmols de grau 7 i tsunamis de 5,7 m. El terratrèmol de l'11 de març fou de grau 9 i el

tsunami arribà a 10 m. El seu disseny va ser, aleshores, optimista? L'escenari actual és confús.

El valor ètic del treball

En una conversa amb Enric Massip, l'arquitecte català becat pel govern japonès per col·laborar en el despatx de Kazuo Shinohara a Tòquio l'any 1987, ens parlà del que més admira dels japonesos. El primer tret que destacà, i en contra del que molts occidentals pensen, fou la seva calidesa. En segon lloc, l'orgull que senten per fer les coses ben fetes, impregnant de valor ètic el seu treball (gran diferència amb el que estem acostumats a viure), i una altra gran virtut és la capacitat pel treball col·lectiu, potser una conseqüència dels dos mil anys de cultiu en petites parcel·les d'arròs. Segons Massip, la reconstrucció serà molt efectiva. Tots hi estem implicats i hi podem posar el nostre gra de sorra. Ara, aquest moment en blanc és l'ideal per replantejar-se moltes qüestions que, en un moment d'austeritat com aquest, ajudarà a reforçar un nou i bon principi.

Confiança en el futur

Hirotohi Kikuchi (Sendai, 1960), sociòleg i titulat pel conservatori de Tòquio, abandonà el seu Japó natal per desenvolupar la seva carrera musical a Barcelona el 1989. Actualment combina el cant amb la cuina japonesa. La seva família i amics d'infància resten a Sendai. Durant els primers anys aquí, va recuperar un manual de papiroflèxia que conservava de la infància i es va bolcar en la creació amb paper.

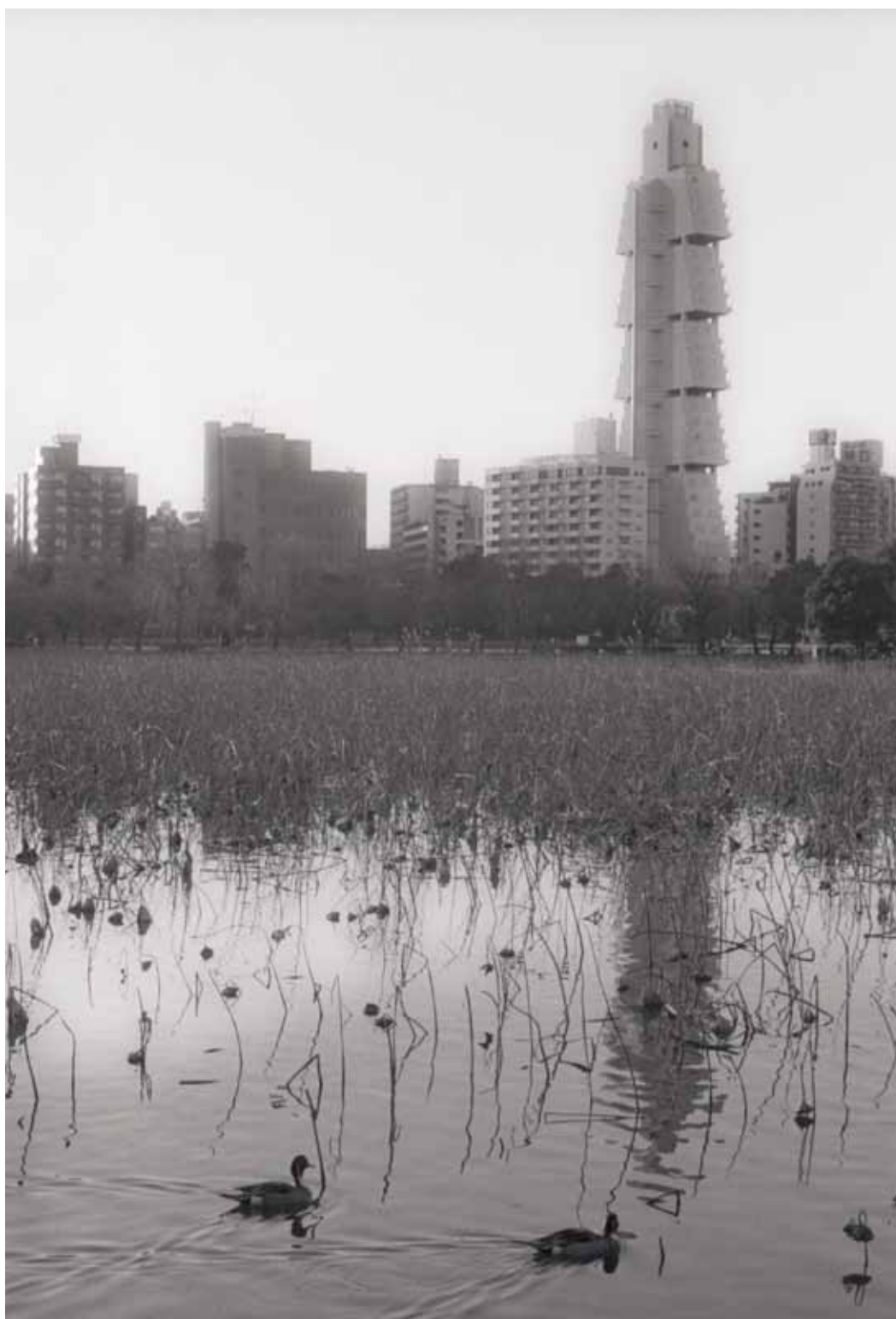
Què és el que més admira del Japó i "dels japonesos"? "No crec que siguem tan diferents, només canvien els costums, però interiorment (des del meu punt de vista) compartim més coses de les que sembla."

Com creu que serà la reconstrucció? Què els transmetria des d'aquí? "Costarà temps, però podran. Cada 20 o 40 anys hi ha un terratrèmol gran i estan preparats. La sorpresa desagradable va ser el tsunami. No puc valorar què hagués passat aquí, és difícil comparar... al Japó, un terratrèmol és previsible i aquí seria un cas extraordinari. Però, tinc confiança en ells, els conec i hi confio plenament (somriu).

..Què els transmetria?... Confiança.

La reconstrucció és possible

La cultura japonesa relaciona la imatge de la grua amb un símbol de bona sort i de pau. La llegenda de les 1.000 grues (*Senbadzuru*) explica que a aquell que faci 1.000 grues d'origami se li concedirà un desig com a recompensa a l'esforç i la concentració emprats. Aquesta llegenda es remunta a la història de la petita Sadako Sasaki, una de les víctimes d'Hiroshima. Arrel



FOTOGRAFIA D'AIGUA EN CALMA A TÒKIO. © PAU GUERRERO (BARCELONA, 1971), FOTÒGRAF I ARQUITECTE

del terratrèmol, en molts països d'arreu del món, s'estan realitzant grues de paper com a acte simbòlic i solidari amb el poble japonès. Només necessitem un paper en blanc i un disseny. Us convidem a desitjar-los el millor amb nosaltres:

La grua, ens parla de reconstrucció tant en el significat constructiu a què tant estem acostumats des de la professió, com en el sentit d'ocell, lligat a la llegenda.

La reconstrucció és possible i reeixirà un nou Japó d'aquí endavant (*hereafter*). L'esforç i l'orgull pel treball ben fet en el tan arrelat treball col·lectiu dels japonesos, així ho auguren. ■

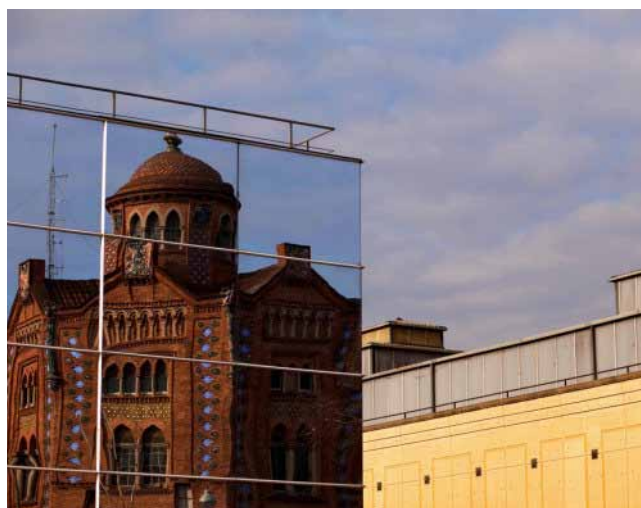
Hereafter¹ / adverbi d'aquí endavant; en el futur, en el successiu.
Hereafter² / substantiu **the** ~ el més enllà, l'altra vida.

Ulls gegants al cor històric de Barcelona



■ ■ ■ L'Ohla Hotel a Barcelona estrena una original façana de Frederic Amat, (autor de l'anagrama del CAATEEB), l'artista que ha ideat la singular obra de les mil escultures en forma d'ull inserides en les façanes de l'edifici. Aquest conserva la seva façana històrica (la del davant) però introdueix elements de disseny avantgardista. Un bon exemple és el color i el disseny de la part del darrere plena d'estructures que semblen ulls.

L'hotel s'erigeix sobre les antigues traces del canal romà de proveïment d'aigua i el palau del primer Comte de Barcelona, Guifré el Pilós. L'actual edifici va ser construït als anys 20 on s'hi van situar els primers grans magatzems de Barcelona (Casa Vilardell). L'arquitecte Luis Alonso i els arquitectes tècnics Manoli Vila, Javier Chávez i Víctor Forteza, de Tècnics G3 n'han estat els responsables de la seva rehabilitació. ■



Acord per rehabilitar la Casa de la Premsa

■ ■ ■ La Casa de la Premsa és un edifici que forma part dels pavellons de l'Exposició Universal del 1929 a Montjuïc. Construït el 1926 i dissenyat pel fill de Domènech i Montaner, Pere Domènech i Roure, tenia la missió urbanística de marcar amb autoritat la cantonada entre l'avinguda Rius i Taulet i el carrer de la Guàrdia Urbana.

La Diputació de Barcelona realitzarà un estudi destinat a permetre la rehabilitació integral de l'edifici i amb l'Ajuntament de Barcelona es buscaran els recursos econòmics per finançar el projecte. Últimament havia acollit la seu de la policia municipal i havia estat temptejat per albergar un projecte de cuina gastronòmica. Finalment, acollirà el Museu de les Arts Escèniques de Barcelona, tot i que des de fora no ho sembla, caldrà fer-hi una restauració a fons. ■

Obre Las Arenas

■ ■ Metrovacesa obre el nou gran centre comercial Las Arenas a Barcelona, segons projecte d'Alonso i Balaguer i Richard Rogers, amb la recuperació de l'antiga Plaça de Toros per convertir-la en un equipament ciutadà nou i potent, d'ús recreatiu i comercial.

Tècnics G3 n'ha fet la direcció d'execució d'un edifici singular com aquest i el manteniment de la façana circular, que es manté a la seva cota original uns 4 m per sobre de la cota vorera. La complexa estructura interna que sustenta el *Dish* (part superior de l'edifici) fa d'ella una obra interessant per a qualsevol tècnic. També ha fet la supervisió d'un complex sistema constructiu descendent-ascendent, pel qual les pantalles de contenció s'estabilitzaven mitjançant forjats definitius, sustentant pilars executats amb pilotatge i la supervisió i coordinació d'un control de qualitat exhaustiu. ■



Les obres del Centre DHub avancen

■ ■ Les obres de la seu de Disseny Hub, promoguda per BIMSÀ, Barcelona d'Infraestructures Municipals i ubicada davant de la Plaça de les Glòries, van avançant. En l'obra hi participen com a arquitectes tècnics i construction managers la UTE de GPO i SCEPS (amb Josep Maria Badosa, com a arquitecte tècnic), Paymacotas en fa el control de qualitat, el Servei de Prevenció Gaudí, la coordinació de seguretat i l'UTE Suris-Acciona-Copcisa, les instal·lacions, entre d'altres. ■



Inauguració del nou Teatre CCCB

■ ■ El Teatre CCCB, que ha obert les seves portes el passat 16 de març, està ubicat a la plaça Coromines a Barcelona, un edifici que el visitant es troba un cop ha travessat el Pati de les Dones. El que fou Antic Teatre de la Casa de la Caritat va ser projectat el 1912 per l'arquitecte Josep Goday. El 1994, el CCCB va començar a utilitzar-lo com a espai d'oficines per als grups col·laboradors fins que la necessitat de més espai per les activitats va plantejar una remodelació. Les obres han estat dirigides per l'estudi d'arquitectes Martínez Lapeña-Eliás Torres i Jesús Montero de Novoa, com a arquitecte tècnic. Tiferca i FCC Construcción n'han estat les constructors. ■

Una lliçó d'història

Josep Olivé

informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ En el 150 aniversari de la fundació de l'escola Valldemia de Mataró, l'Associació d'antics alumnes, en col·laboració amb la Delegació del Maresme del CAATEEB, va organitzar, el passat dia 17 de març, un acte en honor de Josep Goday, qui fou primer alumne i posteriorment arquitecte director de les obres de la remodelació i ampliació noucentista d'aquesta escola marista.

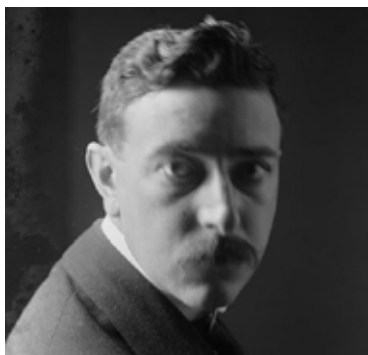
Abans però, cal dir que les explicacions i la passió dels conferenciants per en Goday em varen fer replantejar la meua opinió, almenys des del punt de vista cultural i social del moviment del Noucentisme. Sentir Agàpit Borràs, Albert Cubeles i Marc Cuixart desgarnar o analitzar la biografia professional i personal de Josep Goday fou reviuire una època difícil i apassionant de la història de Catalunya, la que va anar de la Renaixença a la Guerra Civil.

Un dels objectius principals que es va fixar la Mancomunitat fou el de donar accés a l'educació a tothom, especialment als més pobres

Goday fou un deixeble d'un altre mataroní: Puig i Cadafalch, amb qui va treballar des d'estudiant. Quan la Mancomunitat, governada per la Lliga⁽¹⁾ va poder prendre les regnes del poder a Catalunya, un dels més greus problemes als quals es va haver d'enfrontar fou el de les tensions i lluites de classes, que desembocaren en el pistolerisme i, entre altres tristos episodis, en la Setmana Tràgica. Molt influïts per nous moviments intel·lectuals europeus, un dels objectius principals que es va fixar la Mancomunitat per tal d'intentar corregir la situació fou el de donar accés a l'educació a tothom, especialment als més pobres. Puig i Cadafalch encarregà a Goday la construcció de les escoles.

Els palaus dels pobres

Com diu Agàpit Borràs, ni el Modernisme ni l'Expressionisme de Gaudí i Jujol eren adequats per a dur a terme aquesta empresa, ja que eren *estils* cars, elitistes i poc compresos. Goday volia crear "palaus per als pobres" i tenia molt pocs diners per a pagar-los. El Noucentisme, en el vessant formal, sorgeix del



JOSEP GODAY FOU L'AUTOR D'UN NOMBRE IMPORTANT D'ESCOLES, TANT PÚBLIQUES COM PRIVADES, I VA ESDEVENIR UN DELS ARQUITECTES MÉS NOTABLES DEL NOUCENTISME



ESCOLA VALLDEMIA. GRAN EDIFICI DE LÍNIES CLASSICISTES AMPLIAT EL 1926 PER JOSEP GODAY I REFORMAT DINS UNA ESTÈTICA NOUCENTISTA



ESCOLA MILÀ I FONTANALS A LA CANTONADA C. DELS ÀNGELS/C. DEL CARME DE BARCELONA, EDIFICADA DINS EL MARC DEL PROGRAMA EDUCATIU IMPULSAT PER LA MANCOMUNITAT



ESCOLA RAMON LLULL (1923), SITUADA A LA DIAGONAL 269-275 DE BARCELONA

corrent de pensament, impulsat per Eugeni d'Ors, de retorn a la claredat mediterrània i clàssica com a únic camí de sortida del Modernisme. Però en el vessant funcional, el moviment estava recolzat per pedagogs, pediatres, psicòlegs i mestres, i Goday es va desplaçar nombroses vegades a Alemanya i altres països per tal d'aprofitar l'experiència en construcció d'escoles que en aquells països ja hi havia. Però les dificultats econòmiques i polítiques per tal de construir-les escoles, ja de per sí difícils, s'agreuaren durant la dictadura de Primo de Ribera qui, com ja és sabut, no va recolzar gens Catalunya, i no fou fins a 1930, a les portes de la República, que la majoria d'edificis no foren acabats i entraren en funcionament. Començà aleshores un període de llibertat que sembla que també es va traduir en un alliberament estilístic. Els poc coneguts projectes de molts arquitectes noucentistes --entre ells Goday-- als anys trenta són molt més propers al racionalisme del Moviment Modern que al classicisme historicista dels anys vint.⁽²⁾

Treball en equip, estat de benestar, democràcia, ensenyament de qualitat per a tothom, identitat i descentralització del poder són conceptes que no són només històrics, sinó absolutament actuals

Tot aquests esforços i il·lusions es van veure truncats amb l'alçament de Franco i la immediata revolució proletària a Catalunya. La ruptura social que els noucentistes havien intentat evitar "a toda costa" s'havia produït irremediablement i amb una gran violència. Goday ja no la va viure, ja que va morir el mateix any 1936, poc abans del cop d'estat. Malgrat aquest fracàs personal i polític que va representar la dictadura del General Franco, per a Marc Cuixart, el Noucentisme i la feina que va realitzar la Mancomunitat foren molt importants ja que varen salvaguardar una part important del patrimoni artístic i cultural català i --encara més important-- varen assentar les bases per a l'actual estat del benestar un cop desaparegut el dictador.

Sabem que la història ens és útil per saber d'on venim i perquè se'n pot aprendre de la seva experiència però és que, *treball en equip, estat de benestar, democràcia, ensenyament de qualitat per a tothom* (com a part del que anomenem justícia social), *identitat i descentralització del poder* són conceptes que

van sorgir en la taula rodona i que no són només històrics, sinó absolutament actuals! I els perills que els amenacen, veient el que està passant aquests dies al nord d'Àfrica o, molt més a prop, atenent al que postulen certs grups d'opinió existents a Espanya, també són encara vigents, per desgràcia. ■

Notes

- (1) De la qual Puig era un dels principals dirigents, conjuntament amb Prat de la Riba i Cambó.
- (2) El que corrobora que el Noucentisme va canalitzar o, com a mínim, no va impedir, la transició cap al Racionalisme, com diu Agàpit Borràs. De totes formes, les darreres expressions arquitectòniques del segle XXI, a Catalunya, hereves del Racionalisme dels anys 20 i 30, també s'han inspirat en l'Expressionisme i el Modernisme de fa un segle per tal de seguir endavant.

Presentació del llibre *Josep Goday Casals. Arquitectura escolar a Barcelona. De la Mancomunitat a la República*, editat per la Diputació de Barcelona



LA DELEGACIÓ DE MATARÓ VA ORGANITZAR L'ACTE EN HONOR A JOSEP GODAY

■ ■ ■ El dijous, 17 de març, va tenir lloc a la Delegació del Maresme del CAATEEB una taula rodona en ocasió del 150 aniversari de la fundació de l'escola Valldemia de Mataró. La presentació del llibre *Josep Goday Casals. Arquitectura escolar a Barcelona. De la Mancomunitat a la República*, va anar a càrrec de Josep Prat, arquitecte tècnic i president de l'Associació d'antics alumnes de l'escola marista de Valldemia; i també dels autors del llibre: Agàpit Borràs, arquitecte, introducció històrica i artística al Noucentisme; i Albert Cubeles Garí, historiador i Marc Cuixart Goday, arquitecte. ■

Re-construïm la revolució

Cristina Arribas

informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ *“La tecnologia i la indústria han obligat l'art a enfrontar-se amb el problema de la construcció com a principi actiu, no com a invenció contemplativa”.* Aquesta cita de Varvara Stepanova (1921) és un bon començament per iniciar la visita a l'exposició que des del passat mes de febrer es pot visitar al Caixafòrum de Barcelona, *Construir la Revolució. Art i Arquitectura a Rússia*.

Revolució és construir

Efectivament, la construcció té per missió afirmar alguna cosa i, com també digué Ródchenko: *“L'art que no hagi entrat en la vida, serà numerat i enviat al Museu arqueològic d'antiguitats”.* L'art inútil a la vida, ha de ser relegat als museus. Revolució és construir.

La ruptura política que suposà la Revolució d'octubre de 1917 a Rússia va venir acompanyada d'una ruptura paral·lela en tots els ordres socials, inclòs l'àmbit de l'art i l'arquitectura. Rússia visqué unes condicions històriques que li van permetre portar a la pràctica d'un mode més precís aquesta voluntat de ruptura amb el passat que representaven les avantguardes. Fou aquí,



TORRE DE RADIODIFUSIÓ SHABOLOVKA. FOTOGRAFIA DE RICHARD PARE



VARVARA STEPANOVA AL SEU ESTUDI

més que en cap altre lloc, on aquesta ruptura formal s'acompanyava també d'una ruptura en els continguts.

El recorregut expositiu no és cronològic ni s'ordena per autors. Es tracta d'un passeig pel diàleg entre les Arts plàstiques i l'Arquitectura. Una relació que demostra com aquestes s'uniren sota la causa boltxevic en un període de propostes radicals i amb el desig comú d'aportar noves idees i noves sol·lucions, experimentant amb els materials, les formes i els volums.

Trobem obres d'artistes del moviment constructivista com Popova, Ródchenko, o Màlevich, i d'arquitectes russos com Mèlnikov, Guinzburg o Vesnín, així com dels europeus Le Corbusier i Mendelsohn. L'Estat soviètic sorgit de la Revolució, l'aleshores recent creat Estat, requeria nous tipus d'edificis. Un art unit inexorablement a la formació d'un nou estat i, per tant, que atengués les noves necessitats de la població: habitatges comuns per a treballadors, centres esportius, centrals elèctriques, dipòsits d'aigua, etc. Penso que aquesta és la raó de ser de tota aquesta obra.

L'exposició s'organitza a partir de materials provinents de 3 fonts diverses:

1. Per una banda, pintures i dibuixos d'artistes com Popova, Ródchenko o Màlevich, provinents de la col·lecció Costakis,



DIVERSES OBRES PLÀSTIQUES PROCEDENTS LA COL·LECCIÓ COSTAKIS, DEL MUSEU D'ART CONTEMPORANI DE TESALÒNICA I TRES MAQUETES OCUPEN LA PART CENTRAL DE LA SALA. UNA EXPOSICIÓ QUE DEIXAR VEURE PERFECTAMENT L'ESPAI DE L'ANTIGA FÀBRICA CASARAMONA



FOTOGRAFIES REALITZADES PEL FOTÒGRAF BRITÀNIC RICHARD PARE, ENTRE 1992 I 2010. L'EXPOSICIÓ PROPOSA UN REFLEXIÓ SOBRE QUÈ HA QUEDAT DE TOTES AQUESTES PROPOSTES UN SEGLE DESPRÉS

del Museu d'Art Contemporani de Tesalònica.

Aquest material, juntament amb algun audiovisual i 3 maquetes, ocupen la part central de la sala. Les maquetes, a gran escala, corresponen a la coneguda Torre Tatlin (el Monument a la Tercera Internacional), i les altres dues consisteixen en dos dels treballs més importants de Mélnikov: el club de treballadors Rusakov i la Casa Mélnikov, ambdós situats a Moscou.

2. Perimetralment, i en diàleg amb tot aquest material, fotografies i fitxes detallades dels anys 20 i 30, provinents del Museu Estatal d'Arquitectura de Moscou, ens proposen un passeig per l'arquitectura d'aquell període. El fil conductor no és temporal ni per autors, sinó per tipologies: Govern i comunicacions, indústria, habitatge, educació-salut-oci, i, al final del recorregut, el Mausoleu de Lenin.
3. Complementant aquest material de l'època col·locat perimetralment, tota una sèrie de fotografies de gran format, realitzades pel fotògraf britànic Richard Pare durant els darrers 12 anys, ens ofereixen la imatge actual de tots aquests impressionants edificis. Ens mostra una arquitectura que, en la seva majoria, es troba ignorada, maltractada i oculta, imatges nítides i de gran mida ens transmeten (i difícilment ens deixen indiferents) l'estat d'abandonament de tot aquest patrimoni construït. Les imatges franques i directes de Pare emfatitzen el dolorós contrast entre la seva degradada realitat actual i la fracassada concepció de l'ideal d'una Rússia moderna i enèrgica.

Morta la Revolució, morta l'avantguarda . L'arquitectura amenaçada

La majoria dels edificis estan amenaçats per la falta d'un inventari i l'especulació immobiliària, atès que a Rússia no existeix

consciència ni interès per aquest període i només es destinen recursos a rehabilitar edificis de segles anteriors. És molt possible que amb aquesta exposició es creï certa consciència internacional que pugui ajudar a la seva recuperació i rehabilitació.

“*Construir la Revolució. Art i Arquitectura a Rússia*” és una exposició que ens dona a conèixer una època vibrant tant en l'àmbit artístic com en l'ideològic-polític i que al mateix temps envia un crit d'alarma per l'estat d'abandonament en què tot aquest llegat es troba. Indubtablement, la faceta més rellevant de l'exposició és haver aconseguit captar l'esperit de tot aquell moviment lligat a la Rússia dels anys 20 i 30. És encoratjador comprovar que el present d'aquella arquitectura, malgrat que avui estigui amenaçada i excessivament envellida, no ha perdut el seu heroisme, bellesa i intensitat originals.

El resultat de la mostra és excepcional. Les fotografies d'arxiu, les obres plàstiques i les fotografies contemporànies estableixen un diàleg que permet reviure l'esperit d'enteniment entre artistes de diferents disciplines que va caracteritzar els primers anys de l'art soviètic. ■

Visita cultural a l'exposició



■ ■ La visita cultural a l'exposició “Construir la revolució. Art i Arquitectura a Rússia”, va estar organitzada el passat 25 de març per l'àrea d'activitats culturals del CAATEEB ■



96 candidatures optaran als Premis Catalunya Construcció

Els guanyadors es donaran a conèixer en la Nit de la Construcció a principis de juliol



Un total de 96 candidatures s'han presentat a la 8a edició dels Premis Catalunya Construcció, els guardons que convoca el CAATEEB cada any amb l'objectiu de reconèixer l'esforç dels professionals del procés constructiu 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. Amb el suport del Consell de Col·legis d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics de Catalunya, els premis són oberts a tots els agents del procés constructiu si bé les categories dels premis distingeixen els diversos perfils professionals.

La categoria d'Innovació en la construcció ha estat la més nombrosa en la present edició, amb 32 candidatures pre-

sentades per professionals i empreses. A continuació, la Direcció i gestió de l'execució de l'obra, amb 27. En aquesta categoria s'hi ha presentat directors d'execució, *project managers* i caps d'obra d'empreses constructores. En la categoria d'Intervenció en edificis existents, ja sigui rehabilitació o bé restauració patrimonial s'han rebut 26 propostes i, finalment, en la categoria de coordinació de seguretat i salut s'han presentat 11 candidats, una xifra que mai s'havia assolit en aquesta categoria, normalment poc nombrosa.

Quant a la tipologia de les obres de referència, en la seva major part es tracta de la construcció d'equipaments esportius, escoles, centres culturals i de recerca, edificis d'oficines i seus corporatives,

construccions residencials i equipaments relacionats amb el transport. La intervenció patrimonial té una bona representació, però també la rehabilitació i posada al dia d'edificis d'habitatges que busquen accessibilitat i confort. La distribució geogràfica de les obres és molt diversa per tota la geografia de Catalunya.

La tasca del jurat

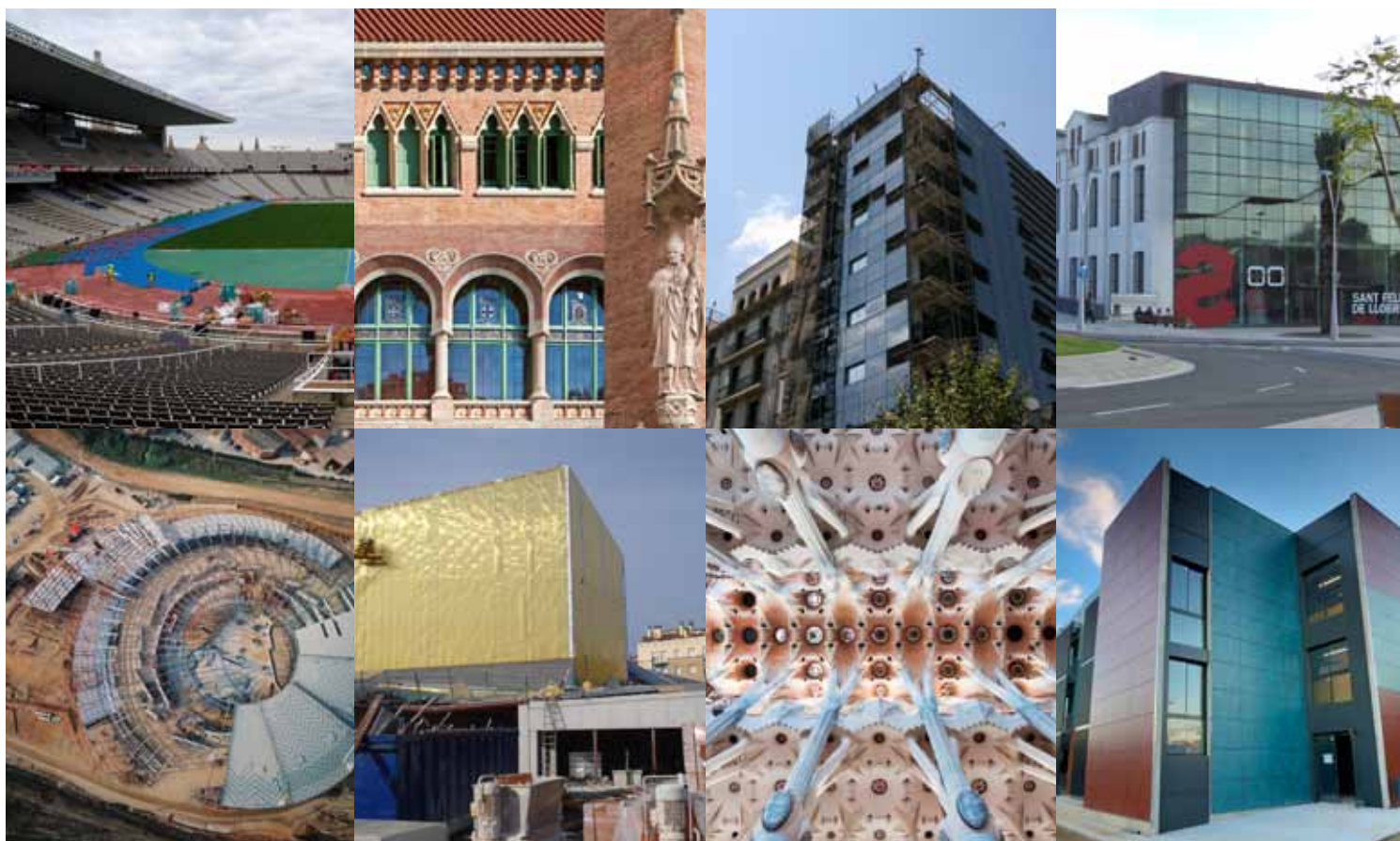
El jurat farà durant els mesos d'abril i maig l'anàlisi de les candidatures presentades. Després de fer una primera selecció, continuarà la seva tasca fins a decidir els finalistes. Com en les edicions anteriors, el jurat podrà dirigir-se als candidats per sol·licitar més informació i es faran visites a les obres finalistes per

tal d'obtenir-ne tots els detalls. Tots els finalistes rebran el seu diploma acreditatiu i d'aquests hauran de sortir els guanyadors, que es donaran a conèixer en el transcurs de la Nit de la Construcció, la gran trobada anual dels aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d'edificació, una trobada que és oberta a tots els

professionals del sector de la construcció. La Nit de la Construcció se celebrarà a finals de juny o principis de juliol en la data que s'anunciarà oportunament i en ella també es donarà a conèixer el nom del guanyador del Premi Especial a la Trajectòria Professional.

El secretariat dels Premis Catalunya

Construcció enviarà una comunicació personalitzada a tots els candidats que hagin estat declarats finalistes. Totes les persones interessades podran sol·licitar més informació al secretariat al telèfon 93 393 37 10 o bé consultar la informació que s'anirà actualitzant al llarg de tot el procés a www.apabcn.cat/premis ■



Un jurat multidisciplinari

■ ■ ■ El jurat de la 8a edició dels Premis Catalunya Construcció estarà format per Maria Àngels Sánchez, arquitecta tècnica i coordinadora de seguretat; Imma Zalabardo, arquitecta tècnica i enginyera en organització industrial; Ramon Domènech, arquitecte tècnic en exercici liberal; Antoni Paricio, arquitecte tècnic, doctor arquitecte i professor de Construcció de la UPC; Climent Molins, enginyer de camins i professor d'enginyeria de la construcció de la UPC; Jordi Badia, arquitecte i Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATEEB i alhora presidenta del jurat. ■



Visita guiada al Castell de Santa Florentina

■ La Delegació del Maresme va organitzar una visita guiada al Castell de Santa Florentina situat a Canet de Mar, el 26 de febrer passat. El castell és un antic edifici medieval del segle XI edificat sobre la planta d'una fortificació romana. Entre 1900-1910 el castell va ser ampliat i reformat per l'arquitecte modernista Lluís Domènech i Montaner. L'arquitecte va donar un aire medieval al castell amb la introducció de peces del monestir del Tallat. La façana conté figures realitzades per l'escultor Carles Flotats i Galtés. El castell alberga una interessant col·lecció d'artistes catalans de principis del segle XX. A la visita hi van participar un total de 42 persones entre col·legiats i acompanyants que van poder prendre una copa de cava a la bodega el castell. ■



FOTOS: FERNANDO VALERO

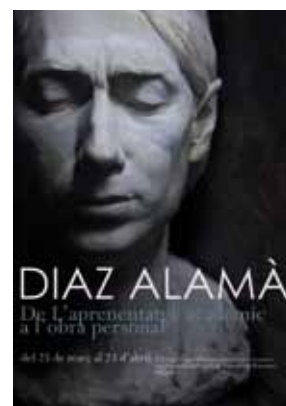
El pintor de l'esperit

■ De l'11 de març i fins el 8 d'abril es va poder veure a la Sala d'Exposicions de l'Oficina de Serveis del Vapor Universitari de Terrassa, una exposició de pintura de Josep Cárceles. Josep Cárceles s'anomena a ell mateix *El pintor de l'esperit*, títol de l'exposició i va exposar a la delegació una col·lecció de la seva pintura actual. ■



De l'aprenentatge acadèmic a l'obra personal

■ La Delegació del Maresme i l'Associació Sant Lluç per l'Art van inaugurar el passat 25 de març, una exposició de Jordi Díaz Alamà amb el títol *De l'aprenentatge acadèmic a l'obra personal*. Les obres, que s'han pogut veure fins al 30 d'abril, són una col·lecció de dibuixos fets amb grafit i carbó fruit de l'aprenentatge a l'acadèmia de Florència i una mostra d'olis de la seva obra personal. ■



El paper de la Xina

■ El CAATEEB organitza de la mà d'amics de la Unesco un cycle de conferències sobre les potències emergents: Xina, Brasil, la Índia i Rússia. La primera d'aquestes va tenir lloc al CAATEEB el passat 15 de març, en què es va parlar del paper de la Xina en el sistema internacional contemporani. La conferència va anar a càrrec de Joaquín Beltrán, antropòleg social i doctor en ciències polítiques i sociologia. És membre del programa Àsia de la Fundació CIDOB. Els seus treballs d'investigació s'han centrat en un món xinès i Àsia-Pacífic. ■



activitats

DEL CAATEEB

CONSTRUMAT 2011

Construmat 2011



El Col·legi participarà del Saló Internacional de la Construcció Construmat amb un estand ubicat al pavelló número 3 del recinte de Gran Via a través del qual mostrarà al sector i, sobretot, als ciutadans la funció de l'aparellador, l'arquitecte tècnic i l'enginyers d'edificació en l'àmbit de l'habitatge. Els visitants al Saló trobaran a l'estand del CAATEEB assessorament tècnic i jurídic gratuït per resoldre tots els seus dubtes en matèria d'habitatge i obres, un servei que prestaran tècnics i advocats del CAATEEB amb el suport de professionals en actiu.

Els professionals que visitin l'estand podran accedir als serveis d'assessorament tècnic i jurídic que ofereix el CAATEEB. Igualment, l'estand del Col·legi mantindrà la seva funció com a punt de trobada de professionals d'arreu de l'Estat i com a centre d'informació per facilitar-los al màxim la visita al saló.

Dates: Del 16 al 21 de maig de 2011

Horari d'atenció general: de 9.30 h a 19 h

Horari d'assessorament a professionals i ciutadans:

Dilluns de 16 h a 19 h

De dimarts a dissabte, d'11 a 13 h i de 16 h a 19 h

Localització: Recinte de Gran Via 2 de la Fira de Barcelona (L'Hospitalet de Llobregat)

Estand del CAATEEB: Palau P3 · nivell 0 · Carrer C · Estand 377

Més informació:

www.apabcn.cat/construmat

ELECCIONS

Eleccions al
CAATEEB 2011

La Junta de Govern del CAATEEB, en sessió de 4 d'abril de 2011, convoca eleccions ordinàries per cobrir tots els càrrecs de la Junta de Govern, que tindran lloc el pròxim 9 de juny de 2011.

Aquests comicis cobriran tots els càrrecs de la Junta de Govern, és a dir, president, secretari, tresorer, comptador, cinc vocals-delegats, un per cada una de les delegacions col·legials (Bages-Berguedà-Anoia, Maresme, Osona, Vallès Occidental i Vallès Oriental), més dos vocals. Aquestes eleccions es faran segons la normativa establerta en els Estatuts del Col·legi, aprovats en l'Assemblea General Extraordinària de col·legiats i col·legiades de 16 de setembre de 2008 i publicats al DOGC el dia 5 de febrer de 2009. Podeu trobar tota la informació a www.apabcn.cat/eleccions

SETMANA OCUPAT

Estar a l'atur
no és estar parat

Setmana de tallers per als qui es troben en procés actiu de recerca de feina on podran aprendre a utilitzar les eines necessàries per planificar-se i cercar feina. Podrem identificar les nostres necessitats i construir la nostra estratègia. Veurem com aprofitar aquest període d'atur per formar-nos, reorientar-nos o fer el salt professional que sempre hem volgut.

Data, hora i lloc: 16 de maig, de 10.30 h a 13.30 hores. Centre per al Desenvolupament Professional Porta22. C/Llacuna, 162-164 de Barcelona

Inscripció gratuïta a: www.apabcn.cat

o bé per tel.: 93 240 20 60

El currículum
per competències

Sabem quines són les competències que hem desenvolupat en el transcurs de la nostra formació i experiència professional? Sabem com ho hem de fer perquè quedin explícites en el currículum? Amb aquest taller ens ajudaran a què la nostra candidatura sigui més atractiva.

Data, hora i lloc: 17 de maig, de 10.30 h a 13.30 hores. Centre per al Desenvolupament Professional Porta22. C/Llacuna, 162-164 de Barcelona

Inscripció gratuïta a: www.apabcn.cat o bé per tel.: 93 240 20 60

La prova final:
L'entrevista de selecció

En què consisteix una entrevista per competències? Quines són les preguntes més clàssiques a una entrevista de feina? Aquest taller ens ofereix consells pràctics per tenir èxit en una entrevista de selecció.

Data, hora i lloc: 18 de maig, de 10.30 h a 13.30 hores. Centre per al Desenvolupament Professional Porta22. C/Llacuna, 162-164 de Barcelona

Inscripció gratuïta a: www.apabcn.cat o bé per tel.: 93 240 20 60

Com afrontar el canvi
amb creativitat

Aquest seminari té com objectiu indagar en diferents tècniques de creativitat que ens faciliten trencar amb la formulació convencional dels canvis i abordar-los des del pensament laboral o creatiu.

Data, hora i lloc: 19 de maig, de 10.30 h a 13.30 hores. Centre per al Desenvolupament Professional

Porta22. C/Llacuna, 162-164 de Barcelona

Inscripció gratuïta a: www.apabcn.cat o bé per tel.: 93 240 20 60

TALLERS
COMPETENCIALSDescobreix les teves
competències clau

Podràs conèixer la importància que tenen actualment les competències en el desenvolupament professional i prendre contacte amb aquelles que actualment són més valorades al mercat de treball. Vols conèixer el teu perfil competencial? En aquest taller podràs treballar amb la nova aplicació interactiva "Competències clau" i realitzar el test general de competències per a poder conèixer el teu perfil competencial.

Data: 2 de juny

Hora: 17 h a 20 h

Lloc: Centre per al desenvolupament professional porta22. Llacuna, 162-164

Preu: Gratuïta

Inscripció: www.apabcn.cat o bé per telèfon 93 240 20 60.

Orientació a l'assoliment



En aquest curs de dues sessions treballarem de manera pràctica aquesta competència, abordant conceptes com l'automotivació, la resistència a la frustració, la competitivitat, la innovació i d'altres habilitats relacionades amb l'assoliment d'objectius.

Data: 7 i 9 de juny

Hora: 17 h a 20 h

Lloc: Centre per al desenvolupament professional Porta22. C/Llacuna, 162-164

Inscripció: www.apabcn.cat o bé per telèfon 93 240 20 60

POTÈNCIES EMERGENTS

L'Índia en el nou escenari internacional

La conferència *L'Índia en el nou escenari internacional. Entre l'ascens xinès i el nou ordre global multipolar*, anirà a càrrec de Bernat Masferrer, llicenciat en història per la universitat de Madras (Índia) i doctor de l'observatori Asia Meridional. Professor de geopolítica Índia-Pakistan.

Data: 10 de maig de 2011

Hora: de 18.30 h a 20.30 h

Lloc: Sala d'actes del CAATEEB

Organitza: CAATEEB i Amics de la Unesco

Preu: gratuït

Inscripció: www.apabcn.cat

Rússia en el context mundial

El CAATEEB organitza de la mà d'amics de la Unesco una conferència sobre Rússia. A càrrec de Alexandre Muns, doctor en història Contemporània per la UB. Responsable de l'organització de trobades internacionals per la fundació CIDOB.

Data: 16 de juny de 2011

Hora: de 18.30 h a 20.00 h

Lloc: sala d'actes del CAATEEB

Organitza: CAATEEB

Preu: gratuït

Inscripció: www.apabcn.cat

ESPAIS TÈCNICS

Ascensors hidràulics: nous avenços tecnològics



La instal·lació d'ascensors en edificis on abans no existien permet eliminar les barreres arquitectòniques i millorar les condicions d'accessibilitat als edificis i habitatges

Data: Dimecres, 11 de maig de 2011

Hora: De 10 a 12 hores

Lloc: Delegació del Vallès Oriental _ Granollers

Preu: Gratuït

Inscripció: www.apabcn.cat o bé per telèfon al 938 79 01 76.

Terres i paviments. Laminats. Revestiments



Fustes Pram organitza, pel proper 12 de maig, una jornada tècnica sobre parquet sintètic de llarga durada, parquet BLUE per cuines i banys i revestiments amb pedra natural flexible.

Data: Dijous, 12 de maig de 2011

Hora: de 10 h a 20 hores.

Lloc: Sala d'actes de la Delegació del Maresme

Organitza: Delegació del Maresme

- Mataró

Preu: Gratuït

Reparació i reforç d'estructures de formigó

El CAATEEB organitza per al proper 24 de maig una jornada tècnica sobre reparació i reforç d'estructures de formigó, a càrrec de l'empresa Sika. L'activitat tindrà lloc a l'oficina de Vilafranca del Penedès.

Data: 24 de maig de 2011

Hora: De 18 a 20h

Lloc: Oficina de Vilafranca del Penedès

Organitza: Punt de serveis de Vilafranca - Vilafranca del Penedès

Preu: Gratuït

Inscripció: En línia o bé trucant al 93.240.20.60

Jornada Tècnica SIBER

La Delegació Bages-Berguedà-Anoia organitza una nova edició de l'espai la Tarda Tècnica. Aquesta edició anirà a càrrec de l'empresa de sistemes de ventilació SIBER. L'objectiu de la jornada és la presentació dels conceptes relatius a la ventilació tant mecànica com híbrida en les vivendes, amb la finalitat que l'arquitecte tècnic pugui conformar el seu propi criteri de la selecció del sistema més adequat per cada projecte d'edificació.

Data: Dimecres, 22 de juny

Hora: De 16.30 h a 18.00 h

Lloc: Sala d'actes de la Delegació (Plana de l'Om, 6, 3r - Manresa)

Organitza: Delegació del Bages - Berguedà - Anoia - Manresa

Preu: Gratuït

Inscripció: Podeu realitzar la vostra inscripció per telèfon trucant al 93 872 97 99, o bé per c/e a: caatba-ges@apabcn.cat

VISITES CULTURALS

Visita al Sincrotró ALBA



La Delegació del Vallès Oriental organitza una visita a les instal·lacions d'Alba Cells.

Data: Dilluns, 16 de maig de 2011

Hora: a les 10:45 hores

Lloc: Ens trobarem a les instal·lacions d'Alba Cells situades a la Carretera BP 1413, de Cerdanyola del Vallès a Sant Cugat del Vallès, Km. 3,3, 08290 Cerdanyola del Vallès

Organitza: Delegació del Vallès Oriental - Granollers

Informació: caatvori@apabcn.cat

Monestir de Sant Sebastià dels Gorgs



L'Oficina de Vilafranca del Penedès organitza una visita guiada pel monestir de Sant Sebastià dels Gorgs, on es podrà contemplar la restauració del claustre i de l'accés al campanar.

Data: 14 de maig de 2011

Hora: 11 h - Durada de la visita: 2,5 hores aprox.

Lloc: Davant del Monestir de Sant Sebastià dels Gorgs (Avinyonet del Penedès)

Preu: Gratuït

Inscripció: www.apabcn.cat o bé al telèfon 93 240 20 60

EXPOSICIONS

Riu amunt riu avall

Exposició ambientada en pòsters llunyans i alhora exòtics paratges veneçolans, el Kerepacupai vené, al bellmig de l'Auyàn tûpû, i les caribenyes platges de l'arxipèleg de los Roques.

Data: fins al 13 de maig de 2011

Hora: de 9 h a 17 h

Lloc: Sala d'Exposicions dels CAATEEB. Bon Pastor, 5 - 08021 Barcelona

Mirades, de Xavier Mallol



La Delegació del Vallès Oriental acull, del 18 d'abril al 31 de maig, l'exposició "Mirades", de Xavier Mallol.

Data: Fins al 31 de maig

Lloc: Sala d'exposició de la delegació del Vallès Oriental - Granollers

Informació: caatvori@apabcn.cat

SOPAR DELS APARELLADORS DEL MARESME



La Delegació del Maresme organitza, pel proper divendres 27 de maig, el seu quart sopar de col·legiats i col·legiades que enguany es farà a la Casa Roura de Canet de Mar

Data: Divendres, 27 de maig de 2011

Hora: A partir de les 20.30h

Lloc: Casa Roura, Riera Sant Domènec 1, Canet de Mar

Organitza: Delegació del Maresme - Mataró

Preu: 25€ (iva inclòs)

Inscripció: Presencialment, a la Delegació, per correu electrònic a caatmaresme@apabcn.cat o bé al telèfon 937983442

Farem que el
teu somriure sigui
el que sempre
has somniat



Promoció Especial

per a treballadors del CAATEEB 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

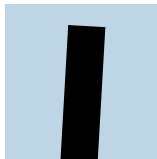
Fins al 20% de descompte:

- En la resta de tractaments en qualsevol especialitat

Darrers serveis: ortodòncia invisible, detecció de càncer oral.

Servei d'Urgències

Amb presència de dentista
24 hores/365 dies



L'Assemblea General aprova els comptes i la gestió de l'any 2010

La Junta de Govern convoca eleccions per al 9 de juny



Carles Cartaïà
informatiu@apabcn.cat

■ El passat 4 d'abril es va celebrar l'Assemblea General Ordinària de col·legiats i col·legiades en la qual la Junta de Govern va presentar la liquidació pressupostària i l'informe de gestió corresponent a l'any 2010, així com la memòria de l'activitat duta a terme l'any passat. La sessió va ser presidida per Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATEEB; Celestí Ventura, vicepresident primer; Esteve Aymà, vicepresident segon i secretari i Carolina Cuevas, comptadora.

L'explicació sobre l'activitat desenvolupada al llarg de l'any va anar a càrrec d'Esteve Aymà, que va fer un repàs de les principals activitats fetes l'any 2010, tant pel que fa a les relacions institucionals i l'activitat de representació com les relacionades amb els diferents serveis i àrees del CAATEEB. El secretari del Col·legi va fer també una explicació del difícil entorn econòmic i professional que hem viscut al llarg del 2010, així com el programa d'acció que ha dut a terme el CAATEEB.

Tot i les dificultats econòmiques, l'activitat del CAATEEB al llarg de l'any ha estat intensa

Tot i les dificultats econòmiques, l'activitat del CAATEEB al llarg de l'any ha estat intensa. Per una banda, en l'acció de representació i defensa de la professió en un entorn complex i difícil i, de l'altra, en el suport al professional que pateix una davallada de la seva activitat i amb una competència creixent.

Esteve Aymà va fer un repàs de l'activitat feta en els apartats de serveis al col·legiat, formació i activitats professionals, orientació professional, àrea tècnica, comunicació i relacions socials. Com a activitats més destacades de l'any, per



D'ESQUERRA A DRETA: CELESTÍ VENTURA, MARIA ROSA REMOLÀ, CAROLINA CUEVAS I ESTEVE AYMÀ

la seva repercussió sobre la professió, el secretari va citar el Congrés Internacional RSF2010 celebrat a l'octubre, la preparació de l'estudi de futur Aparelladors 2020, el programa d'internacionalització de la professió, la tasca junt amb Barcelo-

dels comptes col·legials i el tancament de l'exercici 2010. Es van presentar els informes d'auditoria, així com de la comissió econòmica designada per l'Assemblea General. Al mateix temps es van presentar els comptes d'explotació de les societats del CAATEEB Gescol Serveis i Tecnologies i Aparelladors Serveis Professionals Corredoria d'Assegurances. La liquidació dels comptes de 2010 va ser aprovada per la majoria dels assistents i, posteriorment, es va procedir a fer l'elecció dels membres de la Comissió Econòmica per a l'exercici 2011.

La presidenta del Col·legi va anunciar la convocatòria d'eleccions a tots els càrrecs de la Junta de Govern per al pròxim 9 de juny, segons el que estableixen els Estatuts col·legials i atesa la data conjunta establerta pel Consell de Col·legis d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Catalunya. Amb aquest objectiu, es va procedir a elegir els companys que constituïran la

Tancament de l'exercici i convocatòria d'eleccions

A continuació va ser la comptadora, Carolina Cuevas, qui va presentar la liquidació

Acords de l'Assemblea

■ Els acords adoptats per l'Assemblea General Ordinària de col·legiats i col·legiades que va tenir lloc el 4 d'abril de 2010 van ser els següents:

1. Aprovar la memòria d'acció col·legial presentada per la Junta de Govern corresponent a la gestió realitzada pel CAATEEB durant l'exercici 2010. L'acord es va prendre per majoria dels assistents amb 71 vots favorables i 1 abstenció.
2. Aprovar la liquidació del pressupost d'ingressos i despeses del CAATEEB, així com de les societats el capital de les quals pertany íntegrament al Col·legi (Gescol Serveis i Tecnologies SL i Aparelladors Serveis Professionals Corredoria d'Assegurances SL), corresponent a l'exercici 2010 i el balanç de situació comptable tancat el 31 de desembre de 2010. L'acord es va prendre per majoria dels assistents amb 64 vots favorables, 1 en contra i 7 abstencions.
3. Elegir els col·legiats Magí Miracle, Beth Bacardit i Frederic de Buen, que constituïran, junt amb Josep Mas, Josep Vila i Bernat Noguera la Comissió Econòmica per a l'exercici 2011, d'acord amb l'article 66 dels Estatuts col·legials.
4. Elegir els col·legiats Jordi Lleal, Rafael Cercós, Joan Bosch, Albert López Iborra i Jordi Gàzquez, que constituïran la Junta Electoral, que intervindrà en les properes eleccions a càrrecs de la Junta de Govern, d'acord amb el que disposa l'article 71 dels Estatuts col·legials. També van ser elegits com a suplents Hector Travesa, Lluís Cívít i Joaquim Torres.
5. Designar els col·legiats Santiago Loperena, Pere Roig i Dolors Colomer, amb Joaquim Sierra com a suplent, com a interventors per a l'aprovació de l'acta de l'Assemblea General, de conformitat amb allò previst en l'article 46 dels Estatuts col·legials. ■

Junta electoral que vetllarà pel correcte desenvolupament de les eleccions. Finalment, es va procedir a la designació dels interventors per a l'aprovació de l'acta de l'Assemblea General.

Un cop aprovats els diferents informes i documents presentats a l'Assemblea, la presidenta Maria Rosa Remolà va exposar els trets més importants de la política col·legial. La presidenta es va referir a temes com ara la difícil situació que viu el sector, la professió i el Col·legi i va destacar algunes de les accions més importants que impulsa la Junta de Govern per

fer front a aquest entorn i fer avançar la professió. Maria Rosa Remolà va parlar de la futura Llei de serveis professionals, l'aplicació del decret sobre els visats, la denominació del títol de grau d'enginyer d'edificació, la posada en marxa del decret de les ITE i de l'ordenança d'obres de l'Ajuntament de Barcelona, entre d'altres. També va explicar les activitats que es duen a terme l'any 2011 en el marc de la campanya 2011 Any de l'exercici professional responsable, com ara les jornades de la responsabilitat civil professional, les jornades tècniques de formació per a

jutges i magistrats, la intensificació de la campanya L'aparellador el tècnic de capçalera o l'atenció i assessorament al ciutadà que es durà a terme a Construmat.

L'Assemblea va finalitzar amb un torn obert de paraules en què diversos companys van exposar les seves preocupacions sobre el dia a dia i el futur de la professió. Els col·legiats interessats trobaran el contingut complet de la Memòria corresponent a l'activitat desenvolupada al llarg del 2010 a www.apabcn.cat. ■

Eleccions a la Junta de Govern el 9 de juny



■ En data de 4 d'abril, la Junta de Govern del CAATEEB va prendre l'acord de convocar eleccions a aquest òrgan institucional per al proper 9 de juny, segons el que estableixen els articles del 67 al 84 dels Estatuts del Col·legi i atesa la data conjunta fixada pel Consell de Col·legis d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Catalunya per a tots els col·legis catalans.

Aquests comicis cobriran tots els càrrecs de la Junta de Govern, és a dir, president, secretari, tesorero, comptador, cinc vocals-delegats, un per cada una de les delegacions col·legials (Bages-Berguedà-Anoia, Maresme, Osona, Vallès Occidental i Vallès Oriental), més dos vocals. El període de mandat per a tots els càrrecs

serà de quatre anys.

Aquestes eleccions es faran segons la normativa establerta en els Estatuts del Col·legi, aprovats en l'Assemblea General Extraordinària de col·legiats i col·legiades de 16 de setembre de 2008 i publicats al DOGC el dia 5 de febrer de 2009 i, amb caràcter supletori, s'aplicarà la legislació electoral general.

La convocatòria i la normativa electoral ha estat publicada en els mitjans d'informació del CAATEEB. Igualment, s'ha ubicat un espai d'informació electoral a la seu col·legial de Barcelona i a totes les delegacions. Les persones interessades trobaran tota la informació a www.apabcn.cat/eleccions. ■



Mercat de Treball:

INDUSTRIALITZACIÓ

Oportunitats de futur (III)

La recerca de nous processos industrialitzats en la construcció esdevé un àmbit de treball idoni per als professionals del futur



Carles Cartaña
informatiu@apabcn.cat

■ La industrialització representa fabricar més amb menys cost i amb menys temps, de manera que es redueixin les hores/treballador i s'incrementin les hores/màquina, amb l'objectiu d'incrementar la productivitat i fer al mateix temps un producte d'una millor qualitat, més sostenible i més segur. Al nostre país, la construcció ha incrementat molt poc la seva productivitat en els últims anys ja que, en general, els processos de prefabricació, tot i reduir les hores/treballador en determinades solucions constructives, no han suposat canvis significatius en el nostre sector.

Si fem un exercici d'imaginació i ens traslladem 15 o 20 anys cap al futur, els professionals consultats coincideixen en la conveniència de què el procés de producció de l'obra haurà de reduir el treball artesà i incrementar el nombre de processos que s'elaboren partint d'un taller o en una fàbrica. Hi ha diversos arguments que abonen aquesta afirmació:

La col·laboració entre la indústria i els tècnics pot permetre una simbiosi idònia per desenvolupar projectes innovadors en matèria d'industrialització

- Disminució del risc d'accidents laborals, ja que es pot preveure i controlar millor una part important del procés productiu.
- Els treballs manuals fets a l'obra comporten una limitació de la qualitat. Aquest efecte s'intensifica en els períodes expansius d'activitat, on la carència de ma d'obra qualificada és fa

més evident, amb la progressiva desaparició dels artesans.

- La industrialització permet la sistematització dels processos productius i això repercuteix en una millora dels costos de producció.
- Els productes manufacturats permeten reduir el temps de muntatge a l'obra, escurçant els terminis de producció de l'obra.
- La industrialització permet optimitzar l'organització de l'obra facilitant la coordinació entre els diferents rams que intervenen, redueix els imprevistos

tos durant el procés constructiu i en conseqüència facilita l'acompliment de la planificació de l'obra.

- La industrialització comporta una reducció dels residus dels processos constructius.

Hi ha altres arguments més generals en favor d'uns processos d'edificació més industrialitzats:

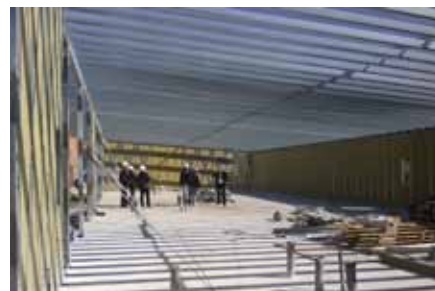
- La introducció de nous criteris en la construcció d'edificis, com la millora de l'eficiència energètica i altres consideracions mediambientals, estan actu-



CASA PASSIVA A LLEIDA AMB INTRODUCCIÓ EFICIENT DE CONSIDERACIONS MEDIAMBIENTALS



CEIP CASTELL D'ÒDENA EN EL QUAL S'INTRODUEIXEN ELEMENTS INDUSTRIALITZATS D'ESTRUCTURA I TANCAMENTS



SISTEMA D'EDIFICACIÓ MODULAR INDUSTRIALITZADA COMPACT HABIT



Cinc àrees de futur

■ ■ ■ L'estudi *Oportunitats de negoci en el sector de l'edificació* promogut pel CAATEEB i Barcelona Activa identifica cinc àrees de treball emergents: la intervenció en edificis existents; el *project manager* especialitzat; la sostenibilitat ambiental als edificis; els processos d'industrialització innovadors i la incor-

poració de les TIC en els edificis; i els nous models de promoció i hàbitat. En cadascuna d'aquestes àrees s'han identificat diferents ocupacions a les quals poden accedir els tècnics de la construcció i podrien constituir futures especialitzacions. L'estudi ha identificat fins a 26 ocupacions emergents. ■



Intervenció en edificis existents:

1. Facility management.
2. Tècnic de capçalera.
3. Tècnic especialitzat en Inspeccions Tècniques d'Edificis (ITE).

Consultors especialitzats:

4. Obres d'adaptació per a discapacitats.
5. Seguretat i salut per obres de rehabilitació.
6. Mantenibilitat.
7. Perícia com a assessor en processos judicials.
8. Processos de mediació i arbitratge.

Desenvolupament, fabricació i/o distribució de productes que permetin:

9. L'estandardització de solucions prefabricades per obres de rehabilitació.

10. La simplificació de les instal·lacions en obres de rehabilitació.
11. L'anàlisi i assaig dels materials per mètodes no destructius.
12. La coexistència dels inquilins amb les obres més fàcilment.
13. Empresa constructora especialitzada en treballs de rehabilitació i manteniment.

Project manager especialitzat

14. Project monitoring.
15. Serveis de comercialització de producte immobiliari.
16. Servei postvenda i manteniment d'estocs.
17. Safety management.
18. Quality controller.

Sostenibilitat als edificis

19. Consultor en sostenibilitat en la construcció dels edificis.
20. Gestor energètic.

Tècnic en gestió de residus

21. Tècnic en gestió de residus
22. Desenvolupament, importació, distribució i instal·lació de productes que millorin la sostenibilitat a la construcció.

Processos d'industrialització innovadors i incorporació de les TIC als edificis

23. Col·laboració tècnic-industrial per desenvolupar productes industrialitzats.
24. Desenvolupament de sistemes tecnològics per a l'estalvi d'energia.
25. Desenvolupament de sistemes ventilació a l'interior dels edificis.

Nous models de promoció i hàbitat

26. Gestor de Cooperatives i Comunitats de propietaris

ant com a catalitzadors que impulsen la industrialització.

- Un dels aspectes de millora per a una construcció més sostenible passa per la industrialització quan aquesta facilita el procés de deconstrucció un cop l'edifici ha arribat al final de la seva vida útil.
- La tendència per crear edificis i espais multifuncionals és més fàcil amb les noves solucions constructives que es poden aconseguir amb els nous materials aplicats a la construcció.

Actualment existeix tota una indústria dedicada a la producció de sistemes manufacturats amb una forta implantació en edificis destinats a usos col·lectius com ara oficines, escoles, hospitals, naus industrials i altres edificis d'ús públic o de serveis, però en canvi no han aconseguit un grau d'introducció tan elevat en els edificis d'ús residencial, en la construcció dels quals es continuen utilitzant els mateixos sistemes constructius des de fa dècades.

Els motius s'han de buscar en l'estructura de la propietat dels habitatges, on

hi ha molta cultura de la propietat i on l'usuari final del acostuma a ser el mateix particular que l'adquireix. Aquest comprador és reticent a fer canvis importants en la configuració del seu habitatge i, per tant, no són ben acceptats els sistemes nous o els materials menys coneguts. Això representarà una dificultat afegida per a la comercialització dels productes més novadors i, en conseqüència, el promotor també és majorment reticent a la introducció de novetats en els edificis.

Quan els habitatges es destinen al lloguer, els usuaris dels habitatges no es mostren tan recelosos amb els nous materials, ja que normalment no consideren aquell immoble com veritablement "seu" i la seva preocupació ja no és tant la durabilitat final com l'adequació de l'espai a les necessitats. En aquest cas, el promotor pot introduir solucions noves si creu que seran apropiades constructivament ja que el risc comercial serà menor.

Desconfiança davant la novetat

Un altre motiu també té a veure amb el promotor i és la desconfiança que pro-

voca qualsevol variació dels sistemes constructius tradicionals prou coneguts respecte al desconeixement del comportament amb el pas del temps dels nous materials o solucions constructives. Qualsevol problema en un edifici acostuma a afectar molts o tots els habitatges

Cal trobar fórmules que facilitin que les propostes d'industrialització innovadores trobin una via per fer-se realitat

amb un elevat cost de reparació.

La col·laboració entre la indústria i els tècnics que estan en contacte amb els promotors i usuaris finals dels habitatges pot permetre una simbiosi idònia per desenvolupar projectes innovadors en matèria d'industrialització aplicable a la construcció d'edificis i, en aquest sentit, la crisi es pot entendre com una oportunitat que pot molt bé propiciar un impuls en aquesta direcció. Tal i com succeeix en altres subsectors, és l'Administració,



GIMNÀS EL BOSCH, A BARBERÀ DEL VALLÈS, AMB L'APLICACIÓ DE SISTEMES PREFABRICATS QUE INCIDEIXEN EN EL CONSUM ENERGÈTIC DE L'EDIFICI

quan intervén en qualitat de promotor públic, qui pot actuar com a capdavantera en la introducció de nous sistemes que impliquin un major grau d'industrialització del procés d'edificació.

Els nous models de promoció que sorgeixen arran de la crisi, com ara el *dret de superfície* i també altres iniciatives que fomenten formes d'accés alternatius als habitatges, que no sigui la compra tradicional, també poden ser impulsors de la utilització d'aquest tipus de sistemes constructius i generar demanda de materials i solucions innovadors.

Oportunitats de negoci

Precisament la component innovadora d'aquest capítol és la que dificulta que es puguin presentar propostes molt concretes per desenvolupar projectes emprenedors. Allò que encara s'ha d'inventar, primer ho ha d'imaginar algú per, posteriorment, convertir-ho en un projecte que sigui viable. Per això cal trobar fórmules que facilitin que les propostes d'industrialització innovadores trobin una via per fer-se realitat. En aquesta línia hi ha àmbits de treball que, en opinió dels experts que han participat en l'elabo-

ració de l'estudi, poden tenir potencial de desenvolupament. Alguns d'ells són els que s'exposen a continuació.

1. Col·laboració tècnic-industrial per desenvolupar nous productes

A partir d'una idea que pugui tenir un tècnic d'obra per aplicar a una solució constructiva concreta es proposa la col·laboració amb indústries del sector que disposin de les instal·lacions i la capacitat necessàries per dur-la a terme. La suma de punts de vista diferents i complementaris pot esdevenir clau per que el resultat final d'una idea sigui la comercialització d'un projecte innovador.

Una variant d'aquesta proposta seria la identificació de noves aplicacions per a materials, solucions o sistemes constructius ja existents. Torna a repetir-se en aquest cas la col·laboració indústria-tècnic per tal que la suma de diferents punts de vista es puguin convertir en un projecte innovador.

2. Desenvolupament de sistemes tecnològics per a l'estalvi d'energia

El desenvolupament de sistemes tecnològics que optimitzin la gestió de les

instal·lacions i aparells que consumeixen energia esdevé un altre àmbit d'innovació. La reducció del consum i l'estalvi que pot generar aquesta optimització és la clau de l'èxit de les iniciatives en aquest camp. En aquesta línia treballen les empreses de serveis energètics que dissenyen, desenvolupen, instal·len i financen projectes d'eficiència energètica, cogeneració i aprofitament d'energies renovables (solar, eòlica) amb l'objectiu de reduir costos operatius i de manteniment i millorar la qualitat de servei i que també assumeixen els riscos tècnics i econòmics associats al projecte. Els serveis oferts per aquestes empreses són:

- a) Desenvolupament, disseny i finançament de projectes.
- b) Instal·lació i manteniment de l'equip eficient.
- c) Mesurament, monitorització i verificació dels estalvis generats pel projecte.
- d) Assumpció dels riscos del projecte.

Aquest esquema de treball permet que els consumidors d'energia continuïn dedicant els seus recursos a la seva activitat principal, mentre que aquestes empreses es fan càrrec de la modernització dels equips i instal·lacions, mitjançant la integració de projectes amb estalvis energètics i econòmics garantits.

3. Desenvolupament de sistemes ventilació a l'interior dels edificis

Els sistemes vinculats a la gestió i renovació de l'aire de l'interior dels espais, obligatoris a partir de l'entrada en vigor del Codi Tècnic de l'Edificació, combinats amb les noves tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), avui enfocades a les instal·lacions industrials, poden ser també un camp de treball per explotar. ■



Més informació

■ ■ La informació per a l'elaboració d'aquest article ha estat extreta de l'estudi *Oportunitats de negoci en el sector de l'edificació*, un treball promogut pel CAATEEB conjuntament amb Barcelona Activa i realitzat amb la col·laboració d'un conjunt de professionals experts en diferents àmbits del nostre sector. Les persones interessades poden consultar l'estudi complet a www.apabcn.cat ■

El camí a Brasil, la cerca d'un nou repte

Clàudia Garrido
informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ Amb una superfície de més de 8,5 Km² i amb una població aproximada de 191.5 milions d'habitants, el país en que se centra aquesta crònica ocupa el cinquè lloc a nivell mundial en territori. Sí, efectivament, estem parlant de la República Federal del Brasil. Aquest país que comprèn la meitat oriental del subcontinent d'Amèrica del Sud i alguns grups de petites illes de l'Oceà Atlàntic, és, a dia d'avui, un dels grans potencials de creixement i noves locomotores de l'economia. I aquí és on està l'oportunitat, un nou repte que els professionals del sector podem aprofitar: la internacionalització. Aquesta és l'essència que es despenia el passat 21 de febrer a la sala d'actes del Col·legi quan va tenir lloc una sessió informativa sobre el programa del CAATEEB per a la implantació d'empreses del sector de la construcció al Brasil.

Joan Ignasi Soldevilla, director general del CAATEEB, va ser el responsable d'introduir a més de 150 participants en una sessió on predominava l'interès, la curiositat i la il·lusió d'emprendre un nou projecte. El director va recordar com va començar aquest camí cap al Brasil, aquell viatge que va realitzar una delegació del CAATEEB a les ciutats de São Paulo, Londrina, Maringá, Curitiba i Rio de Janeiro per tal de facilitar el coneixement de mercats emergents i l'acompanyament a les empreses i professionals que vulguin afrontar aquest repte de la internacionalització.

Posteriorment, Josep Mas, responsable de Relacions Internacionals del CAATEEB va explicar quines són les accions del programa pilot, entre elles, preparar al professional per la incorporació i la detecció d'oportunitats de feina al mercat brasiler. A més, va destacar el paper tan important que adoptaria el professional a l'hora de fer grans aportacions en l'àmbit tecnològic, ja que allà "són conscients que necessiten tècnics".

Després de la intervenció de Josep



LA SALA D'ACTES DEL CAATEEB VA ACOLLIR UNA SESSIÓ INFORMATIVA SOBRE LA IMPLANTACIÓ D'EMPRESSES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ AL BRASIL

Mas, va arribar el torn de Diego Curi, director del Centre d'Internacionalització Empresarial d'ACC10. I és que el CAATEEB, conjuntament amb ACC10, l'Agència de Suport per a la competitivitat de l'Empresa de la Generalitat de Catalunya, ha definit el pla pilot per crear aquesta plataforma d'empreses del nostre sector que decideixin implantar el seu negoci al Brasil. Diego Curi va recordar que "el sector exterior està esmorteït la caiguda de la producció. Cada vegada som més presents fora, però encara queda molt camí per endavant."

Posteriorment, va ser Joan Antoni Pont, consultor d'Internacionalització, qui es va encarregar de donar a conèixer els punts forts i debils que pot tenir el professional a l'hora de treballar a Brasil. Ell, com a consultor, és el responsable d'anar orientant en aquest viatge."

Per què Brasil?

Trini Bofarull, cap per als mercats d'Amèrica del Centre d'Internacionalització Empresarial d'ACC10, va respondre a la pregunta que tothom es podia formular: Per què Brasil? Doncs és la vuitena economia mundial i la segona d'Amèrica, té estabilitat política i econòmica, s'observa una progressió de la classe mitjana, es preveuen esdeveniments importants de

cara a un futur i grans inversions previstes en infraestructures i habitatge, com ara la Copa Confederacions 2013 o els Jocs Olímpics de 2016, entre altres. En definitiva, la conclusió a la que ens va portar Trini Bofarull va ser ben directa, "hem de sortir a vendre, tenir el neguit de buscar-nos la vida, entrar a la internacionalització proactiva, perquè a hores d'ara tothom té els ulls posats en Brasil en allò que manté relació amb el món de la construcció."

Abans d'acabar la sessió informativa, Sensi Gálvez, directora de Serveis al Col·legiat del CAATEEB, va ser l'encarregada d'explicar detalladament en què consistia aquest programa pilot, com per exemple les accions que es portaran a terme, el perfil de les empreses o el seu compromís, etc. Tot plegat, destacant que "aquestes empreses han de tenir un aspecte diferenciador."

Per tancar aquesta jornada i després d'una ronda de preguntes, Maria Rosa Remolà, Presidenta del CAATEEB, va dirigir a tots els participants unes paraules plenes d'entusiasme. I així és com el passat 21 de febrer s'obria una nova porta, i és que diuen que quan una porta es tanca una altra s'obre i encara pot ser millor. Així és com s'iniciava el període de preinscripcions a un programa pilot i a un nou repte, el de la internacionalització. Un llarg viatge que té com a destí "Brasil." ■



Honoraris professionals en temps de crisi

Debat sobre la caiguda de les tarifes i la necessària diferenciació de l'arquitecte tècnic en un mercat liberalitzat



Maite Baratech
informatiu@apabcn.cat

■ La crisi econòmica general i la caiguda de la construcció, unit a la liberalització de l'activitat professional, l'augment de l'oferta, l'escassa demanda i la desaparició dels barems, han obligat a molts arquitectes tècnics a reduir les seves tarifes davant una competència no sempre lleial, tot intentant mantenir el difícil equilibri entre qualitat i preu. De com estan fent front a aquesta situació es parlà en un debat, celebrat a mitjans febrer, en què participaren el director del Gabinet Tècnic del CAATEEB, Manuel Segura, l'advocada del Servei d'Assessoria Jurídica del Col·legi, Irene Maella, i els arquitectes tècnics Meritxell Bosch, Daniel Garcia, Xavier Humet, Josep Vila i Francesc Andreu.

Cobrar uns honoraris dignes és una lluita del dia a dia de l'arquitecte tècnic en un mercat de molta oferta i escassa demanda

Un dels punts abordats fou la morositat, fenomen davant del qual Meritxell Bosch va dir que només es podia tenir "paciència", confiar a cobrar i, com la resta de companys, intentar arribar a acords amb els deutors per rebre almenys una part. Manuel Segura explicava casos "de renúncies pactades, sense baralles" de fins al 50 o el 60 per cent de la factura quan és evident que no es cobrarà el 100 per cent. Francesc Andreu, al seu torn, admetia haver conegut "tota la tipologia de deutors, des del pirata al penques", una tipologia fins ara restringida al sector privat, perquè es creia que en l'Administració pública es cobra més tard o més



MANUEL SEGURA, IRENE MAELLA, XAVIER HUMET, DANIEL GARCIA, FRANCESC ANDREU, MERITXELL BOSCH I JOSEP VILA PARTICIPEN EN LA TAULA RODONA ORGANITZADA PER L'INFORMATIU

d'hora. Ara, però, els impagats han arribat al sector públic, "amb factures de fa més de dos anys que segur que no cobrarem", perquè potser són projectes per als quals no es va convocar concurs o van ser encarregats per càrrecs de confiança que ja no hi són...

Mentrestant, per a molts professionals "els millors clients són ara les comunitats de propietaris", apuntava Segura, ja que la fórmula més habitual per fer obres és reunir primer els diners i després contractar el projecte. Precisament, treballar per a comunitats és l'especialitat de Daniel Garcia, el qual confessà que volia esdevenir "l'arquitecte tècnic de capçalera" de moltes comunitats, estar al seu costat, participar en les reunions, atendre les

seves consultes, tot i que això dificulta aconseguir el desitjat equilibri entre la dedicació que això requereix i els honoraris que després percep.

De la mateixa manera que amb resignació es pacten rebaixes per poder cobrar un servei, cobrar uns honoraris dignes és una lluita del dia a dia de l'arquitecte tècnic. Els assistents coincidien que un mercat lliure, on manen les lleis de l'oferta i la demanda, ha deixat per a la història les tarifes i els barems orientius del Col·legi. Tot i això, són molts els que segueixen preguntant què han de cobrar per expedir una cèdula d'habitabilitat. "El que a mi em preocupa no és que es cobri molt o poc sinó que no se sap què s'ha de cobrar", apuntava Segura.

Es tracta, segons Daniel Garcia, “de fer números i calcular el cost de les visites a l'obra, dels desplaçaments, de les còpies que s'hauran de lliurar a les parts interessades; el professional ha de saber el que està venent, si no ho sap tenim un problema...”.

“Hem de tenir molt clar el que oferim, i aquest oferiment ha d'anar acompanyat d'una explicació molt detallada de tot allò que farem”

En aquest punt, Irene Maella puntualitza que en aquests càlculs també s'han de tenir molt i molt en compte “els deu anys de responsabilitat que es contrau” i afegí: “teniu poca consciència del que teniu entre mans a l'hora de fixar honoraris; quin temps li dedicareu, quina despesa tindreu, quina responsabilitat, les pòlisses a llarg termini que has de mantenir, les conseqüències que pot tenir la feina... tot això no es té en compte, només el que entra directament a la butxaca”. Aquest argument fou completat per Josep Vila, pel qual “fins ara els aparelladors hem tingut poques reclamacions, però la societat està canviant molt i s'està incidint cada cop més”; és un aspecte “fonamental”, en paraules de l'advocada, i que cal preveure.

A banda de tenir presents tots aquests punts, a l'hora de determinar els honoraris “el problema és que el que oferim no és tangible”, explicà Xavier Humet. Per això, en el moment de plantejar els serveis, “hem de tenir molt clar el que oferim, i aquest oferiment ha d'anar acompanyat d'una explicació molt detallada de tot allò que farem,” ja que la tangibilitat vindrà al final de l'obra. Matisant aquesta idea, Josep Vila va apuntar que “la tangibilitat s'avalua amb la credibilitat del professional, per la qual cosa no cal esperar al final de l'obra”, de la mateixa manera que en comprar un cotxe et refies de la marca. I afegí que aquesta credibilitat es construeix a partir “de referències, de currículum, de coneixement personal”.

De la utopia a la realitat

Davant aquest escenari ideal en què es tenen tants factors en compte, Francesc

Reclamació amistosa d'honoraris



■ ■ El Servei de Reclamació Amistosa d'Honoraris del Col·legi ajuda al col·legiat a cobrar els seus honoraris per la via extrajudicial i limitar les pèrdues econòmiques derivades de la morositat. Així, el col·legi facilita l'assistència d'un lletrat a un cost moderat, el qual intentarà evitar arribar a la via judicial, amb les despeses que això comporta. D'altra banda, s'aconsella adoptar costums poc estesos com pactar els honoraris per escrit i de manera prèvia a la prestació del servei, definir amb detall l'objecte dels encàrrecs, imputant a cada fase el seu corresponent cost, i buscar garanties de cobrament com els pagaments a compte. ■

Andreu va donar un gir cap a la crua realitat. “Porto dos anys fent exercicis d'honoraris, de credibilitat, de lleialtat, de dedicacions, escandalls... i el mercat és tan salvatge que no respecta absolutament res”.

D'altra banda, abordà el que fou, sens dubte, un dels grans eixos del debat, el gran desconeixement que la societat té de la funció dels arquitectes tècnics, a diferència dels arquitectes, que sempre s'han sabut vendre molt bé. I és una funció molt important, com li va quedar palès en unes trobades amb responsables d'escoles, nens i Ampes, per explicar projectes, ja que la major part de les preguntes no les podia respondre l'arquitecte sinó que corresponien a l'arquitecte tècnic. I curiosament, les tres principals preguntes que fan els nens són fonamentals: què val l'obra (cost), quan s'acaba (termini) i qui és el responsable. “En definitiva, a nosaltres se'ns demanen tres coses: qualitat, cost i termini”. Meritxell Bosch afegí que “un problema és que primer pregunten a l'arquitecte i l'arquitecte et passa la

pregunta”. La raó, segons Humet, és històrica, ja que tradicionalment s'ha associat la figura de l'arquitecte tècnic a la “d'ajudant de l'arquitecte”.

Educar la societat

Així, doncs, la professió ha de “reeducar la societat”, en paraules de Daniel Garcia, i explicar-li tot allò que és capaç de fer, i Irene Maella reclamà “una major promoció de la figura de l'arquitecte tècnic, ja que no està treballada”, mentre que Manuel Segura plantejà la reflexió sobre “on comença i on acaba la feina de l'aparellador”, i sobre el fet que “és més important la gestió que fem de l'obra que l'informe que farem després”.

Segura incidí en la “tasca comercial de vendre'ns” que caldria fer, per exemple, visitant una a una les comunitats de veïns, presentant pressupostos i explicant els diferents processos i alternatives, sabent gestionar la propietat. “Això s'ha perdut”, va dir, ja que el més habitual és limitar-se a fer els encàrrecs que arriben, cobrant i sortint “i així no aconseguirem

mai tenir una cartera de clients”.

No obstant això, “malauradament, per molt que intentem fixar els honoraris per barems, per qualitat, els posaran la gent del carrer, els administradors, els propietaris, l'Administració” ja que és molt difícil posar d'acord els aproximadament 8.000 aparelladors de Barcelona en el preu”. Josep Vila replicà: “jo no pretenc que es posin d'acord, és una batalla perduda, només pretenc que facilitem la manera d'analitzar els costos d'una obra, per a nosaltres” intentar fixar “el que fa habitualment un aparellador en una obra”, amb unes aproximacions de temps, a partir de les quals cadascú valori els costos i el que vol guanyar. En la mateixa línia anava la reivindicació de Meritxell Bosch, “que existeixin uns criteris que



es puguin ponderar, en funció de la dedicació”, encara que sovint hi ha factors fonamentals en els costos que no sempre es poden controlar, com la major o menor

implicació dels caps d'obra. També Daniel Garcia advocà, sempre tenint la llibertat com a premissa, uns “formats” en els quals “sempre quedessin reflectits els conceptes de la feina”.

Xavier Humet, avançant-se a un futur en què desapareixeran els visats i les atribucions exclusives, proposa fer-se un lloc “explicant exactament tot allò que podem fer i a quin cost abans de començar”. Justament, creu que el domini dels costos és un tret diferencial de l'arquitecte tècnic: “hem de jugar amb aquest coneixement, no hi ha altre professional que sàpiga el que nosaltres sobre costos i construcció” i en un context on el factor econòmic és primordial, saber gestionar l'obra i controlar-ne els costos és un avantatge que cal aprofitar. ■

Servei de reclamació d'honoraris del CAATEEB



Irene Maella
Advocada de l'Assessoria Jurídica del CAATEEB

■ ■ ■ En què consisteix el servei de reclamació amistosa d'honoraris del CAATEEB?

“El Servei de Reclamació Amistosa d'Honoraris que ofereix el Col·legi consisteix en donar assessorament al col·legiat i fer gestions extrajudicials per obtenir el cobrament dels seus honoraris. Aquest servei té com a objectiu principal limitar les pèrdues econòmiques que implica un impagament. En aquest sentit, el col·legiat pot gaudir de la intervenció d'un lletrat a un cost moderat, que pot evitar haver d'interposar una reclamació en via judicial, amb les despeses que comporta, i que no sempre poden ser recuperades encara que s'obtingui una sentència favorable.”

Quina és la manera de calcular els honoraris dels professionals ara que aquests són lliures?

“La manera de calcular els honoraris depèn del propi tècnic. En aquest sentit, és molt important per determinar-los tenint en compte els diversos factors que poden incidir en la obtenció real d'un benefici. És a dir, que s'han de considerar, entre d'altres, a més del temps de dedicació, els costos directes i indirectes que comporta l'exercici de l'activitat com poden ser: les despeses de despatx, les despeses de personal, els desplaçaments, despeses col·legials, i el cost del manteniment de les cobertures d'assegurança més enllà de la finalització de la mateixa treball o fins i tot de l'activitat.”

Quin són els consells que doneu des de l'assessoria quant a les baixes d'honoraris per aconseguir els encàrrecs?

“Les baixes d'honoraris per obtenir encàrrecs han d'estar molt ben ponderades, ja que a més de l'efecte de pèrdua econòmica immediata tenen un impacte en el mercat, que pot acomodar-se a preus poc reals, incoherents amb la dedicació necessària per mantenir la qualitat del servei, i amb les responsabilitats que es deriven de l'exercici professional.”

Quina és la teva opinió sobre el moment que estan vivint els professionals?

“Els professionals estan vivint moments de grans dificultats on s'estan posant de manifest moltes mancances relacionades amb la gestió dels seus honoraris. D'aquesta situació s'ha de prendre nota i millorar. Adoptar costums poc estesos com són pactar els honoraris per escrit, definir amb detall l'objecte dels encàrrecs imputant a cada fase el seu cost corresponent i adoptar mesures de garantia de cobrament com és el cobrament de quantitats a compte.” ■

col·legiacions

ALTES COL·LEGIALS

Nom	Cognoms	Núm. col.
Alberto	Carrasco García	12974
Marc	Soto Miguel	12975
David	Aranda Payés	12976
Eduard	Ballesté Sagristà	12977
Jordi	Gozalvez Tiell	12978
Àngel	Lozano Marinell	12979
Eva	Carreras Arús	12980
Marta	Jimeno Navarro	12981
Laureano	de la Peña de los Ríos	12982
Diego	Vidoni	12983
Alberto	Felipe Gómez Elies	12984
Alexis	Moles Poveda	12985
M. Carola	Rossi Martínez	12986
Elisabet	Martin Almansa	12987
Silvia	López Balmaseda	12988
Pol	Bachs Oliver	12989
Anna	Solé Alcàcer	12990
Mireia	Soria Pubill	12991
Borja	Hernandez-Montaño Conde	12992
M. Carmen	Vigil García	12993
Abel	Rodríguez Franco	12994
Alberto	Cañas Alonso	12995
Javier	Muriel Santurino	12996
Vanesa	Benet Gironés	12997
Antoni	Agustín Quintana	12998
Xavier	Farran Cots	12999
Albert	Cabeceran Camprubí	13000
Silvia	Montclús Barniol	13001
Lluís	Fusté Pérez	13002
Claudia	Enriquez Juárez	13003
Oriol	Buenaventura Boada	13004
Natàlia	González-Novelles Farrús	13005
Roser	Richarte Mirabete	13006
Irene	Pérez Pasalodos	13007
Antonio	Gonzalez García	13008
Carlos	Galiana Llinares	13014
Laura	Manresa Molina	13015
Leticia	Barros de Diego	13016
Neus	Ondóño García	13017
Bruno	Lizcano Sanromà	13018
José Manuel	Soldevila Mendiola	13019
Montserrat	Rabella Vidal	13020
Elisabet	Delgado Aranda	13021
Ignasi	Verdiell Reguill	13022
Miriam	Hormigo Morales	13023
Albert	Fernández Carrasco	13024
Brenda	Carol Lévano Cerón	13025
Santiago	Ventura Herrera	13026
Ana Belén	Fernández Franca	13027
Alberto	Bermejo Mena	13028
Javeir	Catalán Moya	13029
Joan	Serra Riba	13030
Jaume	Cortès Vega	13031
Antoni	Cubero Sánchez	13032
Marc	Pujagut i Pelegrí	13033
Marta	Bosch Alier	13034
Francisco	Javier Roma Fibla	13035
Albert	Cabacas García	13036
Lidia	Feixa Joaniquet	13037
Jesús	Subirana Prados	13038
José	Ramón Miguel Montoliu	13039
Antoni	Homs Tort	13040
Ramon	Hernández Cobos	13041
Estela	Raquel Alba Ecequiel	13042
Isabel	Díaz Rodríguez	13043
Cristian	Soler Fernández	13044

Nom	Cognoms	Núm. col.
Xavier	Rodríguez Barceló	13045
Maiol	Creus Vilar	13046
Bernat	Masó Carbó	13047
Agustí	Mallol Macau	13048
Júlia	Celada Martínez	13049
Torcuato	Muñoz Pérez	13050
Gemma	Cisa Pàmies	13051
Natalie	Hirsch	13052
Alba	Montes Cuadrado	13053
Francisco	Andrés Palau Sorolla	13054
Juan	Carlos Piquer Bometón	13055
Noèlia	Roma Torres	13056
Pablo	Zamora Pascual	13057
Julio	Fernández González	13058
David	Giménez Antón	13059
Gerard	Carreras i Porta	13060
Edgar	Avendaño Barreto	13061
Miquel Àngel	Soriano-Montagut i Jené	13062

Reingrés

Nom	Cognoms	Núm. col.
Ricard	Argelich Vila	3.409
Jaume	Castellví Miralles	4.437
Albert	Moreno i Alvarez	5.289
Càrmen	Soler Segón	5.771
Mònica	Díaz Pardo	8.188
Ivan	Casanovas i Garcia	9.039
Carlos	Dalmau Piñol	9.070
Francisco	Bourdellande Fernández	9.402
Eduard	Vila Baltà	10.147
Santiago	Romero Molina	11.425
Ramon	Cubias Rosas	11.488

necrològiques

Ens dol comunicar a tots els col·legiats
la defunció dels nostres companys:

Frederic Armenter i Sansalvador, col·legiat 264, esdevinguda el 31 de gener.

Francesc Lloberas i Segarra, col·legiat 537, esdevinguda el 31 de gener.

Jesús Puelles i Viguera, col·legiat 1.785, esdevinguda el 31 de gener.

Pere Gaspar Farreras, col·legiat 2210, esdevinguda el 31 de gener.

Josep Planas Cos, col·legiat 4.614, esdevinguda el 31 de gener.

Miquel Beltran i Lana, col·legiat 2.394, esdevinguda el 31 de gener.

Ramon Camps i Contijoch, col·legiat 1.812, esdevinguda el 7 de febrer.



La reforma de l'article 320 del Codi Penal

L'article 320 fa referència a la informació favorable per part d'un funcionari públic de projectes d'edificació o concessió de llicències contràries a les normes urbanístiques vigents



Sergi Mercè

Advocat

assessoriajuridica@apabcn.cat

■ ■ ■ En data 22 de desembre de 2010 va entrar en vigor la reforma del Codi Penal que modifica, entre molts altres, l'art. 320 del Codi Penal. Redactat de l'art. 320 del Codi Penal de 1995:

"1. L'autoritat o funcionari públic que, sabent la seva injustícia, hagi informat favorablement projectes d'edificació o la concessió de llicències contràries a les normes urbanístiques vigents serà castigat amb la pena establerta en l'article 404

d'aquest Codi i, a més, amb la de presó de sis mesos a dos anys o la multa de dotze a vint-i-quatre mesos.

2. Amb les mateixes penes es castigarà a l'autoritat o funcionari públic que per si mateix o com a membre d'un organisme col·legiat hagi resolt o votat a favor de la seva concessió sabent la seva injustícia."

Redactat de l'art. 320 en la reforma de 2010:

"1. L'autoritat o funcionari públic que, sabent la seva injustícia, hagi informat favorablement instruments de planejament, projectes d'urbanització, parcel·lació, reparcel·lació, construcció o

edificació o la concessió de llicències contràries a les normes d'ordenació territorial o urbanística vigents, o que amb motiu d'inspeccions hagi silenciada la infracció d'aquestes normes o que hagi omès la realització d'inspeccions de caràcter obligatori serà castigat amb la pena establerta en l'article 404 d'aquest Codi i, a més, amb la de presó d'un any i sis mesos a quatre anys i la de multa de dotze a vint-i-quatre mesos.

2. Amb les mateixes penes es castigarà a l'autoritat o funcionari públic que per si mateix o com a membre d'un organisme col·legiat hagi resolt o votat a favor de l'aprovació dels instruments de plane-



DEMANA MÉS INFORMACIÓ

Assessoria Jurídica

Telèfon: 93 240 20 60 (ext.4)

assessoriajuridica@apabcn.cat • www.apabcn.cat

ASSESSORIA
JURÍDICA
FUNCIÓ
PÚBLICA

57

L'INFORMATIU
DEL CAATEEB
MAIG - JUNY
2011

La inhabilitació especial per a ocupació o càrrec públic de set a deu anys, presó d'un any i sis mesos a quatre anys i multa de dotze a vint-i-quatre mesos, suposa un considerable enduriment de les penes

jament, els projectes d'urbanització, parcel·lació, reparcel·lació, construcció o edificació o la concessió de les llicències que es refereix l'apartat anterior, sabent la seva injustícia.”

Per la seva banda, l'art. 404 del Codi Penal –al que es remet, quant a la pena, el nou article 320 i al que es remetia ja l'art. 320 anterior– preveu la pena d'inhabilitació especial per a ocupació o càrrec públic per temps de set a deu anys.

Penes que poden imposar-se

Per tant, les penes que actualment poden imposar-se a l'empara de l'art. 320 del Codi Penal són la d'inhabilitació especial per a ocupació o càrrec públic de set a deu anys, presó d'un any i sis mesos a quatre anys i multa de dotze a vint-i-quatre mesos, el que suposa un considerable enduriment per dos motius: en primer lloc perquè el delictes ja no es castiga amb inhabilitació i presó o multa sinó amb inhabilitació, presó i multa; i, en segon lloc, perquè s'incrementa la durada de la pena de presó. En efecte, la pena mínima de presó passa de sis mesos a un any i sis mesos, i la màxima passa de dos anys a quatre anys, el que suposa un considerable enduriment, màxim si tenim en compte que les penes de presó de dos anys o inferiors no solen fer-se efectives en els casos que el penat manqui d'antecedents penals. Per tant, amb l'anterior redactat resultava difícil que el penat per aquest delictes arribés a ingressar a la presó. Per contra, amb el nou redactat la pena pot superar fàcilment els dos anys de presó, pel qual el penat sí podria veure's obligat a ingressar a la presó.

Subjecte del delictes

Quant al subjecte actiu del delictes, és a dir, les persones que poden cometre'l, continua sent “l'autoritat o funcionari

públic”. L'art. 24 del Codi Penal defineix el que ha d'entendre's per autoritat o funcionari públic en el següent sentit:

“Article 24. 1. Als efectes penals es reputarà l'autoritat al que per si sol o com a membre d'alguna corporació, tribunal o òrgan col·legiat tingui comandament o exerceixi jurisdicció pròpia. En tot cas, tindran la consideració d'autoritat els membres del Congrés dels Diputats, del Senat, de les Assemblees Legislatives de les Comunitats Autònomes i del Parlament Europeu. Es reputarà també l'autoritat als funcionaris del Ministeri Fiscal.

2. Es considerarà funcionari públic tot el qual per disposició immediata de la Llei o per elecció o per nomenament d'autoritat competent participi en l'exercici de funcions públiques.”

En aquest sentit, resulta irrellevant, quant al funcionari públic, si és funcionari en sentit estricte o bé està vinculat a l'Ajuntament per contracte laboral.

Conductes delictives

El nou art. 320 del Codi Penal ha modificat també les conductes que són considerades delictives. Així, l'apartat 1 de l'art. 320 del Codi Penal passa de castigar a l'autoritat o funcionari públic que “hagi informat favorablement projectes d'edificació o la concessió de llicències contràries a les normes urbanístiques vigents” a castigar al que “hagi informat favorablement instruments de planejament, projectes d'urbanització, parcel·lació, reparcel·lació, construcció o edificació o la concessió de llicències contràries a les normes d'ordenació territorial o urbanística vigents, o que amb motiu d'inspeccions hagi silenci la infracció d'aquestes normes o que hagi omès la realització d'inspeccions de caràcter obligatori.”

El canvi radica, per tant, que s'amplien els supòsits que constitueixen aquest

delictes ja que ara ja no només es castiga l'informar favorablement, sabent la seva injustícia, projectes d'edificació, sinó també instruments de planejament, projectes d'urbanització, parcel·lació, reparcel·lació, construcció o edificació; i ja no només es castiga l'informar favorablement la concessió d'una llicència contrària a les normes urbanístiques, sinó també les llicències contràries a les normes d'ordenació territorial.

Així mateix, s'afegixen les conductes omises consistentes a silenciar, al realitzar-se una inspecció, la infracció de normes d'ordenació territorial o urbanístiques i ometre la realització d'inspeccions obligatòries. No especifica el nou redactat si resulta necessari per a aplicar l'art. 320 que l'obra o activitat no inspeccionada resulti contrària a les normes d'ordenació territorial o urbanístiques, del que cap deduir que això no és necessari. Per tant, tot indica que podrà aplicar-se el delictes simplement quan s'hagi omès una inspecció obligatòria encara quan l'obra o activitat no inspeccionada s'ajusti a la normativa.

Més supòsits

Per la seva banda, l'apartat 2, que castigava a l'autoritat o funcionari públic que “per si mateix o com membre d'un organisme col·legiat hagi resolt o votat a favor” de la concessió de llicències contràries a les normes urbanístiques sabent la seva injustícia, amb la nova redacció passa a castigar a l'autoritat o funcionari públic que “per si mateix o com membre d'un organisme col·legiat hagi resolt o votat a favor de l'aprovació dels instruments de planejament, els projectes d'urbanització, parcel·lació, reparcel·lació, construcció o edificació o la concessió de les llicències que es refereix l'apartat anterior, sabent la seva injustícia.”

Per tant, s'amplien els supòsits que poden constituir delictes ja que ara ja no es castiga únicament l'atorgament o vot a favor, sabent la seva injustícia, de la concessió de llicències contràries a normes, sinó també de l'aprovació dels instruments de planejament, projectes d'urbanització, parcel·lació, reparcel·lació, construcció o edificació. ■

Amb el nou redactat la pena pot superar fàcilment els dos anys de presó, pel qual el penat sí podria veure's obligat a ingressar a la presó



Formació:

MÀSTER I POSTGRAUS 2011

Invertir en formació és invertir en el futur

■ ■ ■ Tot just arriba la primavera quan ja hem de pensar en la tardor, en el curs vinent. Cal fer una aturada per planificar el meu temps, el meu treball, la meua formació. Quan encara era estudiant, recordo que sempre em parlaven de la formació contínua, permanent, al llarg de la vida professional, i ben bé no entenia el que em volien dir, ja que jo ja havia anat a la universitat i una vegada obtingut el títol ja disposava de les atribucions que la Llei m'atorga per poder fer tot un seguit de tasques professionals, però amb el temps, vaig ser conscient que no era ben bé així, que necessitava, per un costat,

ordenar els procediments de la feina que estava realitzant i per altra banda, havia d'actualitzar els meus coneixements si volia tenir més capacitats i més competències, ja que era necessari diversificar-me professionalment si volia continuar endavant i estar preparat per al futur.

Em vaig marcar com a fita fer un postgrau cada quatre anys i els anys que no em formava en un perfil professional, realitzar unes cent hores de formació específica. Però, qui em podia ajudar en aquest repte, el qual era una peça clau per al meu futur? El meu col·legi professional, on els cursos estan pensats única i exclusi-

vament perquè pugui desenvolupar la meua tasca amb total garantia de professionalitat, on els formadors són docents i professionals del sector, on puc aplicar els coneixements adquirits al meu àmbit professional, on hi he posat la meua plena confiança.

Avui estic content i orgullós de mi mateix, sobretot quan em trobo amb alguns companys de la universitat, perquè tot i la situació econòmica que estem vivint puc subsistir, en bona part, gràcies, a aquesta inversió en formació que he anat rebent al llarg dels anys. ■

PROGRAMA FORMATIU MÀSTER I POSTGRAUS DEL CAATEEB - TARDOR 2011



Màster Project Manager en Edificació i Urbanisme

L'objectiu d'aquest Màster *Project Manager* és formar professionals capaços de dirigir operacions immobiliàries, des de la seva concepció fins al lliurament del producte edificat a l'usuari. Professionals que s'encarreguin d'impulsar i dirigir el projecte des d'una perspectiva de globalitat, portant a terme els treballs de planificació,

coordinació i seguiment, i desenvolupant les habilitats de liderar, programar i conduir l'operació cap als objectius de temps, cost i qualitat definitius.

Dates: inici novembre 2011
Durada: 500 h

Director Acadèmic del Màster: Carles Puiggròs. Arquitecte Tècnic i Aparellador. Gerent de L'H 2010 SPM, SA.
Director acadèmic del Màster Project Manager en Edificació i Urbanisme del CAATEEB.



Postgrau de Rehabilitació

L'objectiu del postgrau és consolidar la capacitat de diagnòstic i la pràctica de la rehabilitació, millorant els fonaments teòrics i fomentant els coneixements adquirits gràcies al treball en equip, la resolució de casos i el projecte del postgrau.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 250 h (200 h + 50 h projecte).



Direcció acadèmica: Joan Olona. Arquitecte tècnic i professor de l'EPSEB. Director tècnic de Gestió, qualitat i Seguretat 2004, SL.



Marc Seguí. Arquitecte. Professor UPC.



postgrau de Valoracions

L'objectiu del postgrau és aconseguir l'especialització dels professionals que es dediquen a les valoracions urbanístiques i immobiliàries, donant una preparació adient que unifiqui criteris, doni credibilitat i en conseqüència prestigi al col·lectiu i augmenti el nombre de taxadors qualificats.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 160 h (120 h + 40 h projecte)



Director acadèmic: Esteve Aymà. Llicenciat en Dret. Arquitecte tècnic i perit judicial.



Postgrau de Coordinador de Seguretat. Perfil Tècnic Europeu

L'objectiu del postgrau és proporcionar els coneixements, la metodologia i les eines necessàries per dur a terme amb eficiència la tasca del coordinador de seguretat, seguint els requeriments europeus.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 200 hores



Director acadèmic: Ezequiel Bellet. Arquitecte tècnic. Coordinador de seguretat. Gerent de Prevenció de Riscos Laborals de GISA.

DEMANA MÉS INFORMACIÓ

Àrea de Formació del CAATEEB

Bon Pastor, 5 · 08021 Barcelona · 93 393 37 39
formacio@apabcn.cat · www.apabcn.cat

BASF
The Chemical Company

FORMACIÓ
MÀSTER I
POSTGRAUS
2011

59
L'INFORMATIU
DEL CAATEEB
MAIG - JUNY
2011

Postgrau de Patologia i Estudis Estructurals de construccions existents

L'objectiu és desenvolupar les capacitats i aptituds dels professionals per tal de dur a terme eficaçment l'estudi de danys en construccions existents relacionats amb l'estructura i establir unes indicacions de caràcter genèric que serveixin de referència a l'hora de plantejar que cal fer

quan se'ns presenta una patologia.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 150 hores



Direcció acadèmica: Carles Ferrer. Enginyer de camins. Consultor d'anàlisi d'estructures. Col·laborador de la Constructora Hispànica i de Dopec Enginyeria.

Postgrau de Cap d'Obra

L'objectiu és que els alumnes adquireixin els coneixements necessaris per dur a terme el procés d'execució i assegurar, així, l'èxit de la producció de l'obra, realitzant una planificació adient i una correcta gestió del temps, els cos-

tos i els recursos humans i materials.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 200 hores



Director acadèmic: Jesús Godes. Arquitecte tècnic. Director de contractació de Dragados, SA.

Postgrau de Direcció d'Execució i Control d'obres

L'objectiu del programa és proporcionar una metodologia i unes línies de treball clares a seguir per tal de poder desenvolupar correctament les tasques de Direcció d'Execució d'Obra, des de la revisió del projecte fins el final d'obra, duent a terme el seguiment i control de

la planificació temporal i econòmica i control·lant l'execució de les diferents fases, aplicant el CTE.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 200 hores



Director acadèmic: Toni Floriach. Arquitecte tècnic. Director d'Execució d'obres. *Construction manager*. Coordinador de l'Agenda de la Construcció Sostenible del CAATEEB.

Postgrau de Facility Management

L'objectiu és formar professionals capaços de dirigir i gestionar eficientment el manteniment dels actius d'edificis i els seus serveis generals. Es descriuran els models de gestió de serveis generals d'edificis i es donaran pautes per gestionar la subcontractació de serveis identificant els costos de funcionament i proposant una metodologia de control i coordinació en la contractació

de serveis de manteniment, neteja i seguretat. També es donaran criteris per gestionar espais i mobiliari a partir de l'estudi de les necessitats de cada organització.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 80 hores



Director acadèmic: Joan Miró. Enginyer en Telecomunicacions. Director de FerranTBK.

Postgrau d'Urbanisme

L'objectiu és formar professionals capaços de dirigir i gestionar operacions urbanístiques, gràcies al coneixement de la legislació urbanística i dels diferents instruments de planejament, i donar a conèixer els mecanismes de gestió, el procés de tramitació i els interlocutors o nivells

de decisió dins de l'àmbit administratiu del procés de gestió urbanística.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 200 hores



Director acadèmic: Esteve Aymà. Arquitecte tècnic, Llicenciat en dret i perit judicial. Professor de l'Àmbit Pericial i d'Urbanisme al CAATEEB i a l'Escola Pràctica i Jurídica del Col·legi d'Advocats de Granollers.

Postgrau de Peritatge

L'objectiu del postgrau és aconseguir l'especialització dels professionals que es dediquen a la perícia, ampliant els coneixements en els camps de dret civil, penal, contencions i mercantil i donant criteris sobre la forma d'emetre informes i/o dictàmens i la defensa dels mateixos en l'acte judicial.

Dates: inici octubre 2011
Durada: 150 hores



Director acadèmic: Josep Maria Dedéu. Arquitecte i perit judicial en urbanisme i valoracions. President de l'Agrup. d'Arq. al Servei de l'Adm. Pública del COAC. President de la Unió de Agrup. de Arq. al Servicio de la Adm. Pública del Estado.

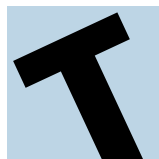
Postgrau de la Qualitat ambiental en els edificis: Metodologies i eines d'avaluació

Donar una visió global del que suposa l'avaluació de la qualitat ambiental dels edificis. Distingint clarament els diferents processos i feines associades i donar a conèixer diferents metodologies, instruments i eines disponibles per dur-ho a terme, sense arribar a formar especialistes en cadascun d'ells.

El curs farà èmfasi en els coneixements bàsics necessaris per a abordar aquest procés independentment de l'eina que s'utilitzi.
Dates: inici novembre 2011
Horari: divendres tarda i dissabte matí
Durada: 96 hores



Director acadèmic: Fabian López. Doctor arquitecte. Membre de Societat Orgànica (assessoria ambiental en el camp de l'arquitectura).



La bastida en bones condicions d'ús

Un accident que podem evitar (VI)



Josep M. Calafell

Arquitecte tècnic
assessoriatecnica@apabcn.cat

■ ■ ■ Descripció d'un accident a l'obra

Una bastida ocupa tota una façana en uns treballs de rehabilitació de paraments exteriors. La vela cobreix la superfície exterior de la bastida per impedir la caiguda de materials o objectes a la via pública. Comencen els treballs i quan arriba el cap de setmana comença a haver-hi fortes ràfegues de vent que en un moment determinat arrossegueu la bastida provocant la caiguda de la major part dels seus elements.

Algun operari que treballava en la rehabilitació havia retirat, per poder treballar amb més "comoditat", alguna de les peces que ancoraven la bastida a la façana sense adonar-se de què posava en risc tota la bastida i els altres treballadors. Afortunadament, no hi ha víctimes perquè no s'hi estava treballant en el moment de la caiguda ni passava cap vianant.

La formació i l'experiència en matèria de prevenció de riscos a les obres és una de les millors eines per a la reducció i total eliminació de les conductes de risc

La prevenció des de l'empresa*

La formació, juntament amb l'experiència en matèria de prevenció de riscos a les obres, és una de les millors eines per a la reducció i total eliminació de les conductes de risc, que poden posar en perill no solament al mateix treballador, sinó també a altres treballadors de l'obra i, fins i tot, a tercers, aliens a la mateixa, com és el cas dels veïns i/o vianants.

És evident que retirar alguna de les peces de subjecció de la bastida a la façana és una conducta de risc. És per això, que cal que tots els treballadors de l'obra,



i molt especialment aquells que duen a terme feines en alçada (o altres feines de risc especial), coneguin les mesures de prevenció i prenguin total i absoluta consciència de què aquestes mesures són imprescindibles per garantir la seguretat, atès que la magnitud del risc que pot desencadenar el seu incompliment o eliminació és molt greu, tot i que en el cas exposat, per qüestions d'atzar, no hi va haver cap víctima, ni entre els treballadors ni cap vianant.

La fase de projecte

El RD 1627/1997 diu que el projectista ha de prendre en consideració els principis generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut previstos en l'article 15, en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra i en particular:

- En prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diversos treballs o fases de treball que es desenvoluparan simultàniament o successivament.
- En estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases del treball.

balladors que la utilitzaran. La configuració de la façana, els materials i elements que la formen condicionaran l'elecció. L'estudi de seguretat i salut explicitarà aquestes previsions.

Quan no hi ha un projecte de les obres però s'exigeix una documentació tècnica per la llicència d'instal·lació de la bastida, l'aportació no pot ser gaire diferent: cal fer aquelles previsions.

L'aplicació del RD2177/2004 fa que en gairebé tots els casos, a partir d'una mínima complexitat, sigui obligatori un pla de muntatge, manteniment i desmuntatge que farà l'empresa que subministra la bastida i que també aportarà una direcció especialment formada per dur a terme aquests treballs.

La coordinació de seguretat i salut en la fase d'execució

El pla de seguretat i salut (PSS) que aprovarà el coordinador de seguretat i salut (CSS) ha de contenir aquestes mesures pròpies dels treballs amb bastides. El control i seguiment del PSS, per tant, comptarà amb la inspecció periòdica de la bastida que prescriu el RD2177/2004 per una persona amb formació universitària

83/2010 DGITSS) la missió dels quals és la de comprovar que es facin els treballs en les condicions de seguretat previstes. El PSS determinarà sempre la forma de dur a terme la presència dels recursos preventius.

Els canvis en les previsions inicials del tipus de bastida prevista han de reflectir-se en el PSS o en un annex o modificació prèviament aprovat pel CSS, si es produeixen posteriorment a l'aprovació del PSS. ■

Legislació relacionada

- REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE nº 274 13/11/2004
- REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256 25/10/1997
- IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción

El RD 1627/1997 diu que el projectista ha de prendre en consideració els principis generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut previstos en l'article 15

Quan hi ha projectes de treballs de rehabilitació de façana. En aquest cas, és molt important tenir previsions pel que fa a la bastida perquè és el mitjà auxiliar que aportarà les plataformes des de les quals es treballarà a l'obra, la protecció als vianants si està situada a la via pública i un important element de seguretat pels tre-

o professional que l'habiliti i que haurà de revisar aspectes clau com suports, ancoratges, proteccions, accessos i càrrega màxima, entre altres.

El risc especialment greu de caiguda d'altura en el muntatge i desmuntatge fa que sigui necessària la presència de recursos preventius (Criterio técnico

Aquest cas ha estat preparat des de l'Unitat de seguretat de l'Àrea Tècnica del CAATEEB amb una finalitat didàctica. Qualsevol semblança amb fets o persones reals solament podria ser fortuïta.

(*) L'apartat *La prevenció des de l'empresa* és una col·laboració del Servei de prevenció MC-PREVENCIÓN.

En el proper Informatiu :
UN ACCIDENT QUE PODEM EVITAR (VII)
Una protecció indispensable: la barana

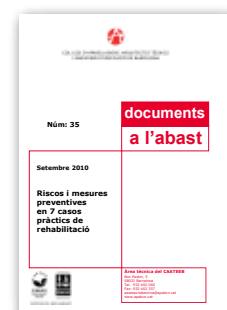
NOU DOCUMENT A L'ABAST Mesures preventives en rehabilitació

■ ■ ■ Dins de la col·lecció Documents a l'Abast, el CAATEEB acaba de publicar un nou número dedicat als riscos i mesures en rehabilitació. Aquest *Document, 35 Riscos i mesures preventives en 7 casos pràctics de rehabilitació*, vol ser una ajuda pràctica en la determinació dels riscos i les mesures de protecció, individuals i col·lectives que s'han d'adoptar en els treballs d'aquest tipus. El document tracta els riscos i mesures preventives en l'entorn de l'obra en 7 casos pràctics,

identificació dels riscos en general i per tipus d'obra en els casos següents:

1. Enderroc parcial per excés de cabuda amb conservació parcial de façana.
2. Treballs a façana i a patis interiors
3. Càrrega manual de runa a camió o contenidor
4. Reforç estructural
5. Treballs d'instal·lacions

Us el podeu descarregar gratuïtament des de www.apabcn.cat ■



Les Inspeccions Tècniques dels Edificis

Àrea Tècnica

assessoriatecnica@apabcn.cat

■ ■ El passat 11 d'abril el Departament de Territori i Sostenibilitat i el CAATEEB van signar un conveni per a la delegació de funcions als col·legis d'aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d'edificació de Catalunya relatives al control, la supervisió i la comprovació documental i tècnica dels informes d'inspecció tècnica que siguin realitzats pels col·legiats i col·legiades, amb caràcter previ a l'emissió del certificat d'aptitud regulat al Decret 187/2010, de 23 de novembre, sobre la inspecció tècnica dels edificis d'habitatges. Aquest conveni és el primer signat pel CAATEEB on rep per delegació funcions pròpies de l'Administració.

Aquest article vol aclarir diferents aspectes i dubtes que en les últimes setmanes han arribat a l'Àrea Tècnica del Col·legi.

El conveni amb el CAATEEB

Segons el conveni signat el CAATEEB realitzarà las següents funcions en delegació de la Generalitat:

- ■ Recollida dels informes d'inspeccions subscrits pels professionals tècnics competents del col·lectiu d'aparelladors, arquitectes tècnics i enginyers d'edificació, relatius a edificis d'habitatges que s'hagin de presentar davant l'Administració per a l'obtenció del certificat d'aptitud.
- ■ Comprovació documental i tècnica dels informes relatius a la inspecció tècnica dels edificis d'habitatges per a l'obtenció del certificat d'aptitud:
 - La identificació de l'autor o l'autora del treball professional i la seva habilitació professional.
 - La declaració que la documentació presentada és completa i s'adequa formalment als requisits exigits a la normativa aplicable i, més concretament, al Decret 187/2010, de 23 de novembre. Es farà d'acord amb els

paràmetres que s'indiquen a l'annex del mateix conveni.

- La declaració sobre la correcció dels treballs professionals i la integritat formal del contingut de l'informe de la inspecció tècnica, que haurà de detallar els aspectes regulats en l'art.8 del Decret 187/2010, sobre la inspecció tècnica dels edificis d'habitatges. Es farà d'acord amb els paràmetres que s'indiquen a l'annex del mateix conveni.
- Emissió del certificat d'idoneïtat certificant les comprovacions del punts anteriors.
- Transmissió de tota la documentació generada per mitjants telemàtics al Departament de Territori i Sostenibilitat.

Els col·legis, com correspon al seu objectiu en l'exercici de les funcions públiques, faran tot el possible per tal que el procediment serveixi per millorar la qualitat tècnica i assegurar la integritat

documental dels informes que s'hi sotmetin. Amb aquesta finalitat, facilitaran als professionals col·legiats la informació i els aclariments necessaris per tal que puguin esmenar les deficiències detectades o millorar-ne la qualitat dels informes. En cas de detectar-hi deficiències no esmenables o no esmenades, els col·legis emetran un certificat d'idoneïtat desfavorable.

En quin moment s'ha de fer la ITE

El termini per passar la inspecció està definit dintre del mateix Decret 187/2010 en el seu annex III, on diu que la revisió obligatòria haurà de ser feta per tots els edificis d'habitatges plurifamiliars amb una antiguitat de 45 anys segons el programa d'inspeccions publicat al mateix annex III. L'antiguitat dels edificis es pot acreditar per qualsevol mitjà que sigui vàlid en dret.

Per aclarir els termes direm que les dates reflectides en el quadre en l'annex III del Decret, són dates límits per obtenir un certificat d'aptitud amb una qualificació d'Apto, i no simplement per fer la



ANTIGUITAT DE L'EDIFICI	TERMINI MÀXIM PER PASSAR LA INSPECCIÓ
Anteriors a 1930	Fins al 31 de desembre de 2012
Entre 1931 i 1950	Fins al 31 de desembre de 2013
Entre 1951 i 1960	Fins al 31 de desembre de 2014
Entre 1961 i 1970	Fins al 31 de desembre de 2015
A partir de 1971	Fins al 31 de desembre de l'any en què l'edifici assoleixi els 45 anys d'antiguitat

inspecció tècnica. Les dates de l'annex III són les que es mostren a la taula.

Reflexionant sobre el paràgraf anterior, haurem de preveure:

- Que l'obtenció d'un certificat d'aptitud amb una qualificació d'Apto es produeix en el moment que presentem un informe d'inspecció amb qualificació d'estat de l'edifici sense deficiències o amb deficiències lleus o amb deficiències greus adjuntant un CFO on es comprovin les reparacions de les deficiències detectades en la inspecció.
- Que el termini per notificar la resolució administrativa per la qual s'emet el certificat d'aptitud és de dos mesos des de l'entrada de la sol·licitud, acompanyada de l'informe de la inspecció tècnica i, si escau, de la certificació del tècnic que hagi dirigit les obres d'essena de les deficiències assenyalades i que acrediti llur correcta realització i finalització en el registre de l'òrgan competent. En els altres casos, el termini de dos mesos es computa a partir de la presentació de l'informe per mitjans electrònics per part del/de la tècnic/a.
- Que la mitjana de temps que una comunitat de veïns precisa per fer les reparacions des del moment que aquesta pren la decisió de fer les obres fins que les finalitza amb un CFO d'un tècnic, inclòs el tràmit de llicència o comunicat d'obres, és de 9 a 12 mesos depenent del tipus d'obres a desenvolupar i del tipus de comunitat.

Per tant, i si fem un exercici matemàtic amb les dates, haurem de recomanar als nostres clients que iniciïn el període d'inspecció, per exemple, en un edifici amb una antiguitat anterior als anys 30, sobre l'octubre del 2011, ja que en el cas més desfavorable es precisaran uns 15

mesos per finalitzar tot el procés.

Per últim, us recordem que l'obligació de sotmetre els edificis d'habitatges a inspecció tècnica correspon a llurs propietaris i propietàries. En el cas d'edificis sotmesos al règim de propietat horitzontal, aquesta obligació es compleix mitjançant els òrgans pertinents de la comunitat. El cost econòmic derivat de la inspecció tècnica obligatòria és a càrrec de les persones obligades a la realització de la inspecció.

Com s'ha de realitzar el tràmit col·legial i administratiu de la ITE's

Una vegada signat el conveni tots els informes de inspecció d'edificis han de passar obligatòriament pels col·legis professionals. Des del Col·legi actualment ja s'ha implantat un format transitori per poder realitzar el tràmit d'entrega via l'oficina virtual. Aquest tràmit no diferirà molt del definitiu, ja que les diferències essencials estaran en el qüestionari inicial i en l'entrega posterior del certificat d'identitat per part del CAATEEB. Des del Col·legi us informarem puntualment en del moment que el tràmit ja es consideri definitiu.

Actualment no està operativa l'eina informàtica de la Generalitat per la realització de l'informe ni l'eina per a la transmissió dels mateixos per la via telemàtica a l'Administració, però des del Departament de Territori i Sostenibilitat van posar a disposició de tots els tècnics un model d'informe en word editable per a la confecció de l'informe de la inspecció tècnica. Aquest model està disponible en el web corporatiu de la Generalitat de Catalunya i al web de l'Agència de l'Habitatge de Catalunya.

La tramitació amb el CAATEEB només tindrà una opció i no dues com fins ara. L'opció en vigor es defineix en:

- El col·legiat porta l'ITE al CAATEEB per visar-ho, juntament amb la sol·licitud del certificat d'aptitud que és imprescindible perquè el Col·legi pugui gestionar el tràmit amb la Generalitat.

licitud del certificat d'aptitud que és imprescindible perquè el Col·legi pugui gestionar el tràmit amb la Generalitat.

- En aquest cas, és el CAATEEB qui s'encarrega de gestionar l'expedient amb el Registre General de les Oficines del Departament de Territori i Sostenibilitat
- El cost del visat de l'ITE inclou els serveis de gestió col·legial = 39 € + 18% d'IVA.

La tramitació podrà fer-se per mitjants telemàtics o presencialment fins al pròxim 16 de maig de 2011 on la tramitació presencial ja no serà possible. Per a més informació sobre el tràmit, accediu a la pàgina web del CAATEEB àrea de Visat, Informes de Inspecció Tècnica on trobareu tota la informació.

Quins honoraris podem oferir

Dintre del mateix Decret 187/2010, en el seu article 5, recull la possibilitat que el Departament de Territori i Sostenibilitat publiqui uns honoraris orientatius del cost de les ITE's perquè serveixi de guia als ciutadans.

Aquest honoraris orientatius a data d'aquest article no han estat publicats. Per les converses mantingudes amb el Departament de Territori i Sostenibilitat podem confirmar-vos que el càlcul dels honoraris orientatius ha mantingut la mateixa metodologia que es prenia com a referència en els TEDIs, valorant els informes per les unitats computables de l'edifici.

Des del Col·legiensem que el mètode utilitzat només ens pot servir com una orientació als tècnics, ja que aquestes tarifes per unitats no poden discriminar la feina real que el tècnic haurà de fer en cadascu dels edificis a inspeccionar. Només com a exemple direm que tindrem els mateixos honoraris en un edifici dels anys 50 que ha sofert un procés de rehabilitació integral amb un bon pla de manteniment en els últims 5 anys que un de la mateixa època en el que la propietat no s'ha preocupat de fer cap tipus de reforma o manteniment. ■

centre de
documentació

NOVETATS

A la Biblioteca 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

llibres

NOVETATS



Construcción en acero: sistemas estructurales y constructivos en edificación / [autores: Constantino Hurtado Mingo, Ruth Vega Clemente ; coordinación técnica: Constantino Hurtado Mingo]. Madrid : Munilla-Lería, 2010. 08.07.01 Hur - R29827.



Fachadas de ladrillo caravista / [autor: Concha del Río ; coordinador del proyecto: Avelino Adell]. Madrid : La sombra creativa , cop.2010. 08.04.00 Río - R29826.



Las formas de medición y abono en obras de hormigón: edificación y obras civiles / J. Calavera Ruiz. [Madrid]: INTEMAC, DL 2010. 13.01.01 Cal - R29662.

Manual del ingeniero de edificación: guía visual de ejecución de obras / Esther

Valiente Ochoa. [València] : UPV, 2010. 03.02.01 Val - R29666.



Accesibilidad en los espacios públicos urbanos. [Madrid]: Secretaría General Técnica, Centro de Publicaciones, Ministerio de Vivienda, DL 2010. 721.011-056.26 Acc - R29678.



Metodo e tecniche del restauro architettonico / Giovanni Manieri Elia. Roma: Carocci, 2010. 10.01.00 Man - R29651.

Decret 187/2010 sobre la inspecció tècnica dels edificis d'habitatges. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Secretaria d'Habitatge, 2010. 21.11.00 Cat - R29674.

Tectónica núm. 34: monografías de arquitectura, tecnología y construcción. Cubiertas: nuevos usos. 06.01.02 Tec - R29690.

artículos de revista

NOVETATS

PORTO PALLÍN, Víctor M. **"El coordinador de seguridad. La necesidad de documentar su trabajo"**. ALDIZKARIA, Enero 2011, n. 178, p. 6-7.

GINER JUAN, Francisco Javier **"Carbonatación vs. Aluminosis"**. CERCHA, Febrero 2011, núm. 107, p. 56-64.

WADEL, Gerardo **"Un aporte a la construcción sostenible : aislamientos térmicos renovables y reciclado de lana de oveja y algodón"**. CERCHA, Febrero 2011, núm. 107, p. 66-71.

JARDÓN GINER, Almudena FUREST AYCART, Gustavo **"Novedades de los distintivos de calidad oficialmente reconocidos (DOR) para hormigones y acero, conforme a la EHE-08"**. BOLETÍN INFORMATIVO: COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE ALICANTE, Enero-Febrero 2011, núm. 84, p. 3-6.

MATEUS, Miquel **"Toleràncies i desviacions admissibles en edificació"**. BIC : REVISTA DEL COL·LEGI D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE LLEIDA, Febrer 2011, núm. 152, p. 14-15.

recursos web

NOVETATS

Normativa urbanística metropolitana : normes urbanístiques, ordenances metropolitanas d'edificació, ordenança metropolitana de publicitat, ordenança metropolitana de rehabilitació. Reedicció actualitzada 2009 . -- [Barcelona] Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, DL 2010 . -- [consultat a abril 2011] - 23.07.02 Cor



legislació

NOVETATS

Se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. Real Decreto 346 de 11 de Març de 2011 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 78, 01/04/2011)

Certificació dels aïllants tèrmics innovadors: aïllaments basats en fibres d'origen natural

Elisa Guerra

Unitat de Qualitat de Productes
ITeC – Institut de Tecnologia
de la Construcció de Catalunya
eguerre@itec.cat

■ ■ ■ El present article descriu la caracterització i certificació dels aïllants fets amb fibres naturals per al seu ús en edificació: s'expliquen les característiques que ha de considerar el projectista per al seu correcte ús, així com el marc reglamentari en què s'ubiquen aquest tipus d'aïllants, en el context normatiu general europeu dels productes de la construcció.

El marcatge CE dels productes de la construcció. El cas dels aïllants tèrmics

La Directiva de Productes de la Construcció 89/106/CEE (DPC) estableix dues vies per al marcatge CE dels productes:

- A través d'una **norma europea harmonitzada**: aquesta via, de caràcter obligatori, aplica als productes que s'inclouen dins l'abast d'alguna d'aquestes normes.
- A través d'un **Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu (DITE)**: aquesta via, que és voluntària, aplica als productes que no estan coberts per cap norma harmonitzada. El DITE esdevé la norma particularitzada per al producte i fabricant en qüestió, i és elaborat sota petició del fabricant per un institut autoritzat membre de l'EOTA (European Organisation for Technical Approvals).

Al mercat hi ha una gran diversitat de productes d'aïllament tèrmic per al seu ús en edificació. El projectista ha de conèixer aquelles característiques tècniques que ha de demanar a aquests productes per a poder-los usar i prescriure correctament. De la mateixa manera, i tal com diu el Document Bàsic d'estalvi d'energia del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) –que aplica a tots els productes,



AÏLLANT SOLT DE FIBRES DE COTÓ COL·LOCAT SOBRE SOSTRE DE GOLFES NO TRANSITABLES

tant els que tenen norma harmonitzada com els que no-, cal que els aïllants estiguin caracteritzats per una sèrie de propietats i disposin de la documentació que acrediti les esmentades propietats. Una opció vàlida per a complir aquest requisit és que el producte estigui marcat CE.

Seguint les dues vies esmentades anteriorment, els aïllants tèrmics es marquen CE:

- De conformitat amb la norma harmonitzada que els aplica (vegeu taula 1).
- De conformitat amb el seu DITE propi: aplica als aïllants no tradicionals o a aquells que per les seves característiques particulars no s'inclouen dins l'abast de les esmentades normes harmonitzades.

Un exemple de productes no tradicionals que han aparegut darrerament al mercat són els aïllants basats en materials d'origen natural o materials reciclats (originàriament pensats per a altres usos). A tall d'exemple podríem parlar d'aïllants fets amb fibres d'origen animal (llana d'ovella) o vegetal, com el cotó (a partir de retalls tèxtils desfibrats), la fusta (amb material sobrant de l'explotació forestal) o el paper (a partir de paper reciclat tractat). La innovació de l'aïllament també pot raure en la seva presentació, que pot ser en forma de feltres, mantells, taulers o material solt en flocs que se subministra en bales, així com en la seva col·locació que pot ser a mà o amb l'ús de màquines específicament dissenyades per a cada material.

El marcatge CE d'aquests aïllants els permet competir en les mateixes condicions, quant a informació tècnica del producte, que els aïllants que tenen norma harmonitzada, aportant al prescriptor tot allò que necessita per a projectar.

En definitiva, el projectista ha d'exigir el marcatge CE obligatori dels productes aïllants tradicionals (aquells que disposen de norma harmonitzada), mentre que en el cas dels aïllants no tradicionals, aquest marcatge CE no és legalment obligatori. En canvi, sí que és sempre obligatori en el context espanyol –sigui el producte tradicional o innovador-, que el subministrador del producte, en aplicació de la Llei d'Ordenació

Producte aïllant (productes manufacturats)	Norma harmonitzada
Llana mineral (MW)	UNE-EN 13162:2009
Poliestirè expandit (EPS)	UNE-EN 13163:2009
Poliestirè extrudit (XPS)	UNE-EN 13164:2009
Escuma rígida de poliuretà (PUR)	UNE-EN 13165:2009
Escuma fenòlica (PF)	UNE-EN 13166:2009
Vidre cel·lular (CG)	UNE-EN 13167:2009
Llana de fusta (WW)	UNE-EN 13168:2009
Perlita expandida (EPB)	UNE-EN 13169:2009
Suro expandit (ICB)	UNE-EN 13170:2009
Fibra de fusta (WF)	UNE-EN 13171:2009

TAULA 1. NORMES HARMONITZADES DE PRODUCTES AÏLLANTS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ

de l'Edificació - LOE, acreditat i garanteixi les prestacions del seu producte. En aquest sentit, el marcatge CE per la via del DITE és una eina reconeguda a tal efecte, si bé en aquest cas cal acompanyar el marcatge CE amb el propi document DITE, atès que en aquest document el projectista hi trobarà aspectes importants del producte innovador (característiques, condicions d'ús i de posada a l'obra) que materialment no es poden recollir en el propi marcatge CE.

Caracterització tècnica dels aïllants tèrmics de fibres naturals

Es desenvolupa el cas dels aïllants fets amb fibres naturals, subministrats a gra-

impacte, de vibracions i climàtics).

- **Reacció al foc:** depèn en gran mesura dels additius que s'afegeixen al producte. La reacció al foc s'assaja i es declara segons les normes europees corresponents, i en el DITE queden recollides les condicions d'aplicació del producte per a les que és vàlida la classificació obtinguda.
- **Coefficient de resistència a la difusió del vapor d'aigua:** aquests productes, atesa la seva naturalesa, generalment són altament transpirables ($\mu = 1$).
- **Substàncies perilloses:** els additius afegits als aïllants amb l'objectiu de millorar certes prestacions com la reacció al foc o la resistència biològica.

El projectista trobarà resposta a les exigències del CTE dels aïllants no tradicionals si usa productes que disposin de marcatge CE basat en un DITE

nel en bales i col·locats a l'obra amb una màquina que esponja el material creant flocs solts que formen una capa final d'aïllant no autoportant, no sotmesa a compressió, en les següents aplicacions:

- Reblert de cambres d'aire de façanes i parets.
- Reblert de cambres d'aire sota cobertes horitzontals o moderadament inclinades ($\leq 10^\circ$).
- Sobre superfícies accessibles horitzontals o moderadament inclinades ($\leq 10^\circ$) però que no estan sotmeses a trànsit de vianants com poden ser els aïllaments de sostre sota coberta.

Dins el procés de DITE s'avaluen una sèrie de característiques, algunes de les quals apareixen al DITE i al marcatge CE, i que esdevenen els valors de disseny que demana el CTE. Aquestes característiques són:

- **Densitat i assentament:** en aquest tipus de productes és molt important controlar la densitat de col·locació a l'obra, atès que algunes de les seves propietats, com la conductivitat tèrmica o l'absorció d'aigua, en depenen directament. Igualment es caracteritza per assaig l'assentament del material, que és la capacitat que té el producte de mantenir la seva densitat després d'haver estat sotmès a diferents condicions que es poden produir durant la seva vida útil (cicles de sacsejades per

ca poden contenir substàncies que cal identificar a nivell de perillositat segons la legislació vigent. Al DITE es poden trobar les substàncies perilloses declarades pel fabricant amb relació a diferents documents de referència europeus en aquest àmbit.

- **Conductivitat tèrmica:** es declaren els quatre paràmetres següents de cadascuna les densitats del producte, basats en les dades de la massa i de la conductivitat tèrmica resultants dels assaigs duts a terme en diferents condicions d'humitat i temperatura:
 - $\lambda_{(10, \text{sec}, 90/90)}$: conductivitat tèrmica a 10°C en condicions seques representant, com a mínim el 90% de la producció amb un nivell de confiança del 90%.
 - $\lambda_{D(23, 50)}$: valor declarat de la conductivitat tèrmica en unes condicions ambientals de 23°C i 50% d'humitat relativa.
 - $f_{u,1(\text{sec}, 23/50)}$: coeficient de conversió per contingut d'humitat i per unitat de massa entre condicions seques i condicions humides (23°C i 50% d'humitat relativa).
 - $f_{u,2(23/50, 23/80)}$: coeficient de conversió per contingut d'humitat i per unitat de massa entre les condicions de 23°C i 50% d'humitat relativa i 23°C i 80% d'humitat relativa.
- **Resistència biològica:** atès que aquesta mena de productes poden ser sensi-

bles a l'aparició de fongs o l'existència d'insectes, s'assaja la resistència del producte al creixement de fongs dels aïllants de fibres d'origen vegetal i animal, i la resistència a l'atac d'insectes per als d'origen animal. Aquesta resistència s'aconsegueix en general per mitjà de l'ús d'additius específics.

- **Retenció d'additius:** s'avalua que els additius no es desprenguin de les fibres quan el producte és sacsejat (per a comprovar, per exemple, que la manipulació o el transport de les bales no afecti les prestacions relacionades amb els additius –atès que en la majoria dels casos el seu mecanisme d'adherència a les fibres és quedar-se enganxats a la seva superfície). Es comprova per assaig que el producte no perd prestacions amb relació a la reacció al foc i a la resistència biològica comparant els resultats de les proves sotmeses a moviment i de les que no.
- **Absorció d'aigua:** és una característica comuna a tots els aïllants que descriu la quantitat d'aigua absorbida pel material.
- **Identificació:** es caracteritza la matèria primera i el producte final amb base a assaigs específics propis de cada material. La resta d'aspectes que fan que el producte compleixi el seu ús un cop col·locat, queden identificats i descrits al DITE i, si s'escau, al marcatge CE.

Del tipus d'aïllants descrits anteriorment, l'ITEC ha emès recentment dos DITE:

- **DITE 10/0311 Nita-Coton-FRP:** aïllant de fibres de cotó procedents del desfibrat de retalls tèxtils, amb additius retardant al foc i de protecció biològica.
- **DITE 10/0330 Nita-Wool K:** aïllant de la llana d'ovella, que no conté agents lligants però sí un additiu contra els insectes.

Aquests dos DITE són els primers que tenen el cotó o la llana d'ovella com a matèria principal en la seva composició, dins de la col·lecció de DITE d'aïllants tèrmics subministrats a granel amb fibres d'origen vegetal o animal, i són els primers i els únics realitzats a Espanya per a aquesta tipologia de producte.

Els textos dels DITE emesos per l'ITEC i tota la informació relacionada es pot consultar a www.itec.cat. ■

MOLT MÉS QUE UNA CLÍNICA DENTAL



**Més de 500.000 clients
ja confien en nosaltres!**

- Qualitat en el servei
- Honestetat en el diagnòstic
- 400 professionals de tota confiança
- T'ofereim servei a 25 centres propis

Novetat!

invisalign

La teva ortodòncia transparent,
extraïble i còmoda
Informa't al 902 119 321

Condicions especials col·legiats



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

1a visita, consulta i revisió **Gratuïtes**

Radiografies intrabucals **Gratuïtes**

Higiene bucal **22 €**

Resta de tractaments **20 % dte.**

No tanquem per vacances. Finançament a 12 mesos sense interessos

**VINE I COMPROVA-HO
TU MATEIX!**

BARCELONA (Poblenou) · 932 247 770 BARCELONA (St. Andreu) · 933 601 070 BARCELONA (Eixample) · 933 426 400
BARCELONA (Sagrada Família) · 934 570 453 BARCELONA (Les Corts) · 934 394 500

GIRONA, TARRAGONA, BADALONA, CORNELLÀ, GRANOLLERS, L'HOSPITALET, MANRESA, MATARÓ, SABADELL, SANT BOI DE LL., TERRASSA, VIC,
VILANOVA I LA G., ALCALÀ DE H., MADRID, VALÈNCIA, CASTELLÓ, SARAGOSSA

www.ioa.es

Telèfon d'atenció al client 902 119 321

ioa@ioa.es



**TÈCNICS ESPECIALISTES EN LA REHABILITACIÓ
I EN PATOLOGIES ESTRUCTURALS**

Rehabilitació integral d'edificis



Aluminosis - Tractament del formigó



Aplicació de morters i resines d'epoxi



Reforç amb fibra de carboni



www.contracta.net

info@contracta.net

Tel 93 325 58 28

Fax 93 426 48 29



La poètica del maó

Espai Baronda. Alonso-Balaguer recupera una antiga fàbrica ceràmica (la Baronda) i la converteix en un edifici innovador on conviuen activitats empresarials i culturals

Cristina Arribas
informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ L'Espai Baronda està situat en el Parc dels Torrents, a la ciutat d'Esplugues de Llobregat, un indret de profundes arrels ceramistes. El projecte, a càrrec de l'estudi Alonso-Balaguer i Arquitectes Associats, "recupera" (re-anima, més aviat) una antiga fàbrica ceràmica (la Baronda) i la converteix en un edifici innovador on conviuen activitats empresarials i culturals. La fàbrica fou cons-



FOTO: JOSEP M. MOLINOS

truïda a finals dels anys 40 per la família Gaya. El seu nom “Baronda” respon a la unió de la primera síl·laba de Barcelona Bar amb el nom de Onda, municipi del que procedien els Gaya. Va funcionar fins els anys 90 (en els darrers temps, només com a magatzem), i després va passar a ser propietat municipal. L'estat de l'edifici en els darrers anys era ruïnós.

La Modificació puntual del Pla general metropolità en l'àmbit del Parc dels Torrents (2006) plantejà una nova ordenació

de les zones verdes, generant una gran parcel·la d'equipament que permetés recuperar l'edifici de La Baronda i finalitzar el parc dels Torrents.

La intervenció arquitectònica s'apropia de l'edifici preexistent, potenciant la seva presència industrial, poètica i precària, per proposar als nous ocupants una experiència singular com és la d'allotjar-se en una nau industrial abandonada amb totes les comoditats pròpies de la contemporaneïtat. El projecte emfatitza

els contrastos que s'estableixen entre l'espai abandonat i degradat i el lloc confortable. L'antiga Baronda no estava protegida des del punt de vista patrimonial, però calia mantenir el seu valor simbòlic.

S'ha respectat la volumetria bàsica de les naus originals, reconsiderant els acabats amb l'objectiu de dotar l'espai d'una atmosfera càlida i acollidora. Tal i com deia Miralles (*Usar y volver a usar*), les noves construccions se sobreposen a les existents, es barregen, es confonen



ELS EDIFICIS INDUSTRIALS, CONSTRUCCIONS NORMALMENT DE GRAN MIDA, QUE ESTAVEN SITUATS A LA PERIFÈRIA EN EL SEU ORIGEN, SÓN ABSORBITS AVUI PELS CENTRES URBANS



VISTES EXTERIORS DE L'EDIFICI. DETALL DE FAÇANA AMB EL TRACTAMENT PERMEABLE A LA LLUM I VISIÓ NOCTURNA AMB L'INTERIOR IL·LUMINAT

per fer aparèixer aquell lloc en les seves millors qualitats. El resultat, un equilibri de l'que és nou i l'existente, resultant un espai modificat i respectuós amb les qualitats de l'edifici original, però radical amb la complexitat expressiva i formal de la transformació.

Architecture is helpful to put two bricks together carefully

Mies Van Der Rohe

Maó ben vist: massissa ingravidesa

Architecture is helpful to put two bricks together carefully. Mies Van Der Rohe. L'interessant d'aquesta frase apareix

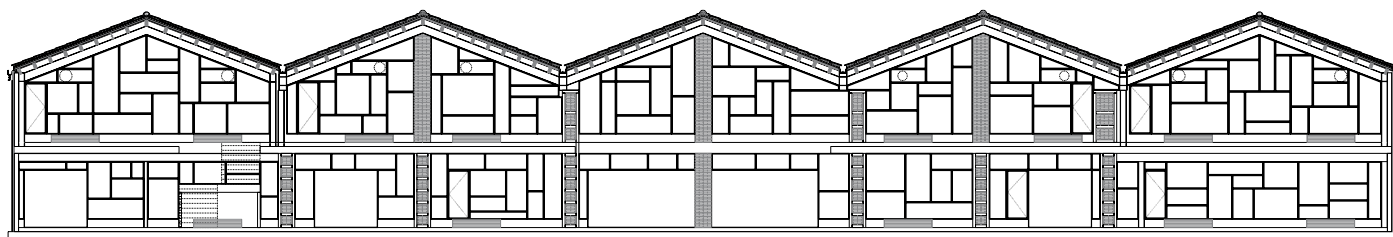
en la paraula *carefully*, d'aquí el valor d'aquesta arquitectura de maó. La versatilitat de la ceràmica, material dúctil, tectònic, amable i ecològic, planteja qualitats formals que no trobem en altres materials. El suggerent ús que se'n fa de la ceràmica és un dels majors valors de l'edifici: maons i teules ceràmiques se succeeixen en un únic i generós teixit que abasta la totalitat del conjunt. En aquest cas, el maó no es presenta com un material artesà (característica implícita de la seva fabricació o per la seva qualitat heterogènia) sinó que s'expressa més aviat com a material repetitiu, homogeni i industrial. Com a resultat, però, ens trobem davant d'un material més expressiu que no pas al servei d'un sistema cons-

tructiu.

El maó apareix en la totalitat de l'envolvent, formalitzant-se com una doble pell perforada (a les façanes est i oest), respectant així la configuració volumètrica original i proporcionant al mateix temps una cambra tèrmica on s'ubiquen les instal·lacions. D'aquesta manera, s'allibera visualment tot el conjunt, en especial la coberta, sempre tan maltractada.

Aquesta presència massiva a l'exterior esdevé en un espai buit i diàfan en l'interior. Amb la porositat suficient s'aconsegueix l'accés tamisat de llum natural i una bona ventilació. Dues condicions que es resolten amb la disposició dels maons.

Algunes obertures col·locades estra-





tègicament permeten, des de l'interior, tornar a mirar la ciutat. La façana forma part de l'edifici i també del parc públic, i se'n pot fer ús, malgrat que l'edifici estigui tancat. Una exposició de peces ceràmiques es pot visitar exteriorment en la seqüència d'obertures de planta baixa.

La reconstrucció dels lluernaris originals, juntament amb l'esmentada llum tamisada de la doble pell de façana aporten una extraordinària lluminositat en tot l'interior.

La poètica i el caràcter monumental de l'arquitectura industrial

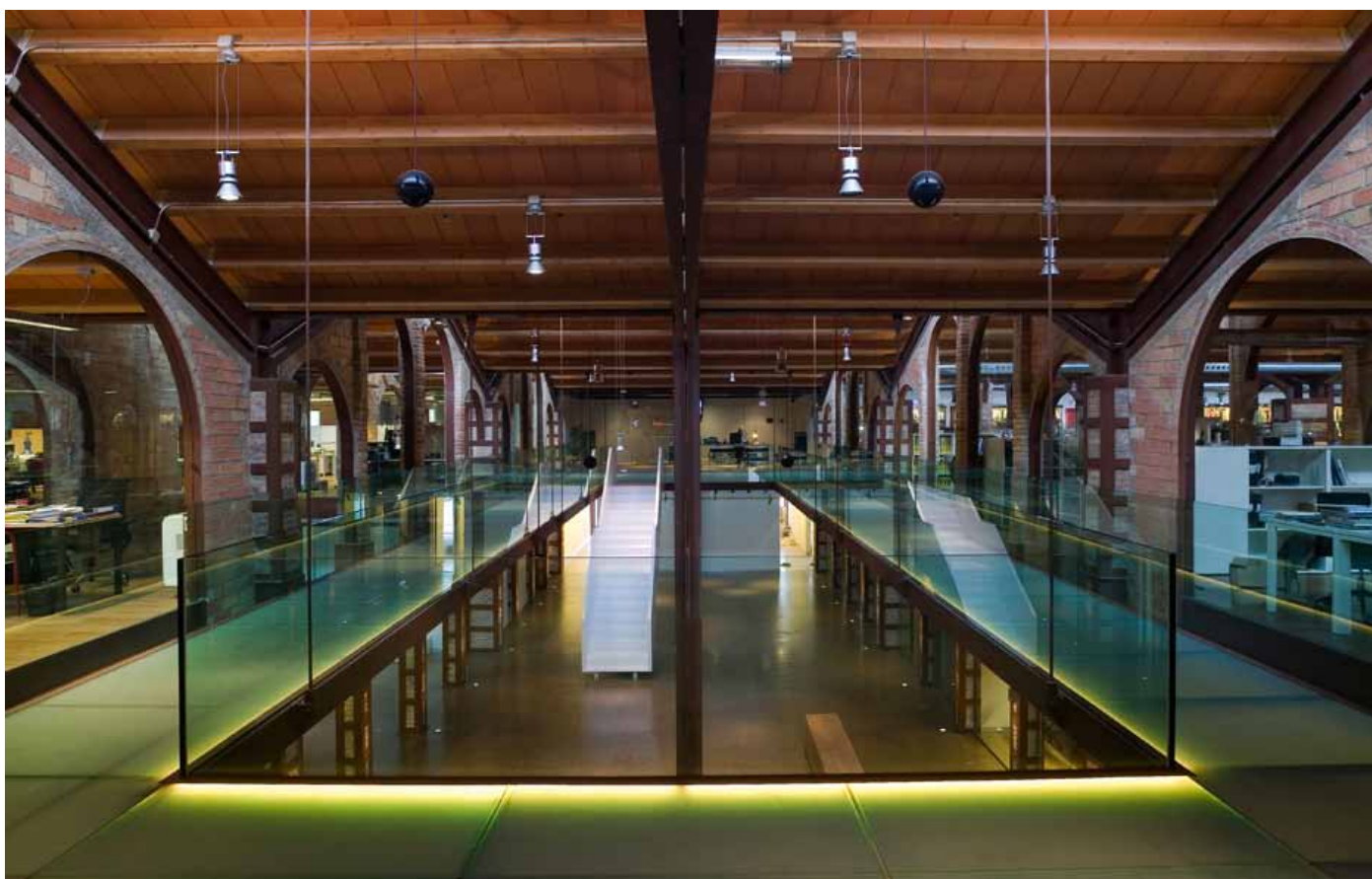
El paisatge arquitectònic amb el que em

vaig creuant, sobretot amb aquell més anònim i sense pretensions, em provoca sovint certa decepció, passotisme, poca confiança en el conjunt de la professió des de fa ja vàries dècades, indiferència, i gens d'emoció. Hi ha, però, una excepció i és precisament l'arquitectura industrial (i diria fins i tot algunes obres d'enginyeria): aquestes arquitectures anònimes, sòbries, austeres, amb absència d'ornament i consagrades només a la producció, se'm presenten amb un gran poder monumental i una enorme (i involuntària) bellesa. La seva imponentia i grandiositat em recorda sovint a arquitectures monumentals per excel·lència com seria

l'arquitectura romana, així com les seves ruïnes. El resultat del projecte de l'Espai Baronda em suggereix també aquesta sensació.

Molta de l'arquitectura industrial va ser concebuda sense la voluntat de ser bella. En aquest cas, la tríade vitruviana *firmitas, utilitas, venustas* es simplificaria en el duet *firmitas-utilitas*. Fermeza i utilitat eren les premisses per les quals es van concebre molts d'aquests edificis. Amb el temps i la distància, la rotunditat, la geometria, l'escala, la sinceritat d'aquestes arquitectures condueixen, involuntàriament, a una bellesa (*venustas*) irremeiable.





ELS EDIFICIS INDUSTRIALS, NORMALMENT CONSTRUCCIONS DE GRAN MIDA, AMB LA CONDICIÓN INTERIOR D'ESPai DIÀFAN I LES SEVES POSSIBILITATS DE RECONVERSIÓ FACILITEN AQUESTA ADAPTABILITAT A TOTA UNA VARIETAT D'USOS

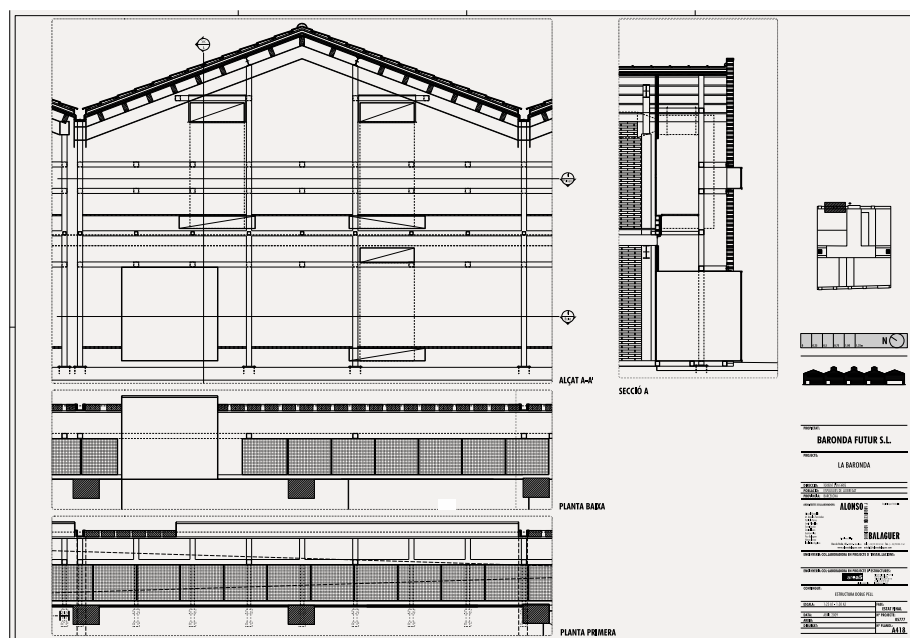
Virtuts i més virtuts

La Baronda forma part d'un eix de transformació, el de l'entorn del Parc dels Torrents amb les piscines, el complex esportiu municipal, el propi parc i el nou teatre-auditori: Una zona que esdevé un nou espai multifunció. Economia, cultura, lleure i esport.

Metamorfosi funcional

L'edifici plurifuncional és una idea, un concepte, més que no pas una tipologia ben definida. Segons els autors, hem de tendir a la *promiscuitat funcional* (concepte que repeteixen sovint i el qual defensen de valent). No es tracta de la seva primera experiència en aquesta tendència multifuncional del edifici: De fet, són coautors d'un dels edificis promiscus per excel·lència i que s'ha inaugurat recentment a Barcelona, Las Arenas.

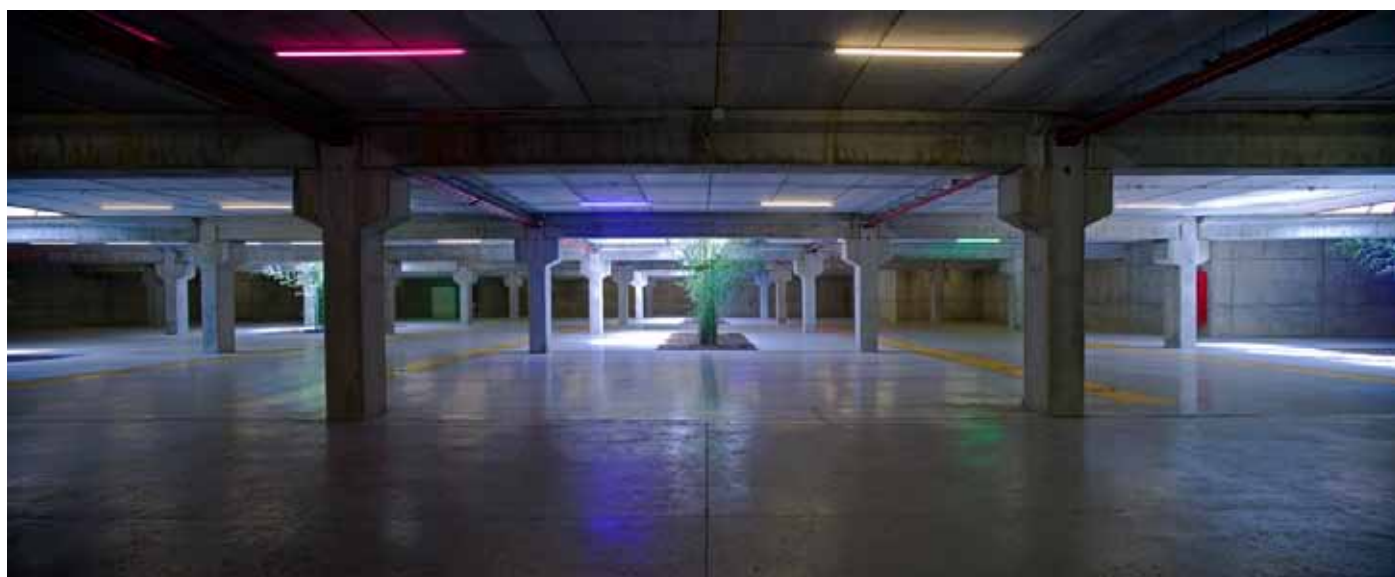
A l'Espai Baronda es compagina l'activitat econòmica i cultural. Una part del recinte pot ser utilitzada per entitats d'Esplugues i el propi Ajuntament per a la realització de tallers, activitats cultu-



rels i socials, seminaris i congressos.

A més, el vestíbul de l'entrada és un *hall* museístic, obert al públic i acollirà una exposició permanent de la col·lecció de la ceramista autòctona Angelina Alós,

així com d'altres mostres de caràcter temporal. Aquest concepte innovador de convivència d'activitats públiques i privades converteix l'Espai Baronda en un centre pioner a Catalunya.



Nova llei del subsòl

El subsòl té un valor afegit en el projecte. Potenciant el conjunt dins el Parc, una nova plaça pública, annexa a les naus, on una passarel·la de vianants i un ascensors ajudaran a salvar l'important desnivell generat per l'antiga riera existent urbanitzada i reconvertida en l'actual Parc dels Torrents. Sota la plaça, un aparcament. Però no un aparcament fosc i claustrofòbic com podríem pensar, no. Si baixem al pàrking, trobarem un espai sorprenent, banyat de llum (fissures a la plaça) i amb un tractament molt acurat dels detalls de disseny.

L'absència de ventilació forçada, així com la presència de llum natural, suposen un pas endavant des del punt de vista de l'estalvi energètic i econòmic. Un espai tradicionalment força maltractat esdevé una ampliació de l'espai públic superior. A part de la gran aportació de ventilació i llum naturals, trobem altres recursos de disseny gràfic, il·luminació, etc... Recursos

senzills, però molt efectius visualment. L'Espai Baronda va ser finalista en la categoria d'Intervenció en edificis existents dels Premis Catalunya Construcció 2010. ■

*“...Y por eso cuando vuelva
Y algún día será a mis
tierras, mis gentes y mi
cielo ojalá que el ladrillo
que a puro riesgo traje
para mostrar al mundo
cómo era mi casa
dure como mis duras
devociones a mis patrias
suplentes compañeras
viva como un pedazo de
mi vida quede como un
ladrillo en otra casa.”*

“La casa y el ladrillo”.
Mario Benedetti

Fitxa tècnica

- **Nom de l'obra:** Espai Baronda
- **Emplaçament:** Carrer de la Riba, 36, d'Esplugues de Llobregat
- **Promotor:** Baronda Futur
- **Autors del projecte:** Luis Alonso i Sergi Balaguer, arquitectes
- **Arquitecte tècnic:** Xavier de Vera
- **Coordinador de seguretat i salut:** Julio Gonzalo de la Fuente
- **Estructures:** Àrea 5/BOMA
- **Instal·lacions:** PGI Grup
- **Constructora:** Tauicosa
- **Cap d'obra:** Xavier Canyelles
- **Dades d'obra:** inici desembre de 2006 i acabament març 2009
- **Superfície construïda:** 6.000 m²
- **Industrials**
 - Suris, instal·lacions
 - Cristaleria Paferma, vitralleria
 - Preformados Delta, muntatge del ferro
 - Mecánica del Suelo Losan, micropilotatge
 - Tamansa, estructura metàl·lica
 - Mozart, tancament de fusta i parquet
 - Teycuber 200, coberta
 - Pavindus, xapa de compressió
 - Placostil Egara, pladur
 - Aiconsa Poliuretanos, projectat de poliuretà
 - Kingland, envà mòbil
 - Zener, ascensors
 - Espacio, terra tècnic
 - Chapa líquida, paviment de formigó
 - Pujol, prefabricats de formigó
 - Iguzzini, il·luminació
 - Bordonabe, mobiliari

Espai Baronda

Rehabilitació de la nau i recosit de la ciutat

Jordi Olivés

informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ Tothom està implicat en l'objectiu de l'obra, tots els agents en són també promotors: el projectista, el constructor, l'Ajuntament. Es difuminen les figures habituals dels projectes, cadascú té el seu paper però alhora participa activament de l'èxit de l'altre. En benefici de tots i de la ciutat. Dit així, podria semblar una obvietat, però de fet és una grata singularitat, amb habilitat i encert per gestionar aquesta complexitat.

L'obra té dificultats afegides per trac-

gènia ja que recau principalment sobre els lots constituents de l'edificació, com serien: les intervencions sobre les preexistències, els fonaments i estructures, i el sistema envoltant de façanes i cobertes.

En cas d'aïllar només l'import d'obra corresponent a edificació la ràtio és de 1.227 €/m² cost PEM edificació (sobre m² de superfície construïda). Per a la urbanització la relació de cost és de 178 €/m² cost PEM urbanització (sobre m² de superfície urbanitzada).

En fer una anàlisi de la distribució de costos per capítols, les incidències per a

[En l'obra] es difuminen les figures habituals dels projectes, cadascú té el seu paper però alhora participa activament de l'èxit de l'altre

tar-se d'unes naus preexistents que en tot moment s'ha volgut conservar-ne la referència històrica. No es tractava del modest valor de la construcció, sinó que formava part del patrimoni intangible del lloc, i del qual n'esdevé una referència en el territori i en el temps. El projecte encerta en conservar aquest caràcter a la vegada que configura una nova construcció totalment actualitzada i que participa en constituir un nou espai públic de la ciutat.

El cost de la intervenció

En el sentit expressat, el cost de l'operació s'analiza des de la globalitat de les operacions, tant de la part d'edificació com dels treballs relatius a enderrocs, moviments de terres, infraestructures i urbanització. Tot plegat té una repercussió de cost mig de 1.341 €/m² de PEM referit sobre la superfície total construïda sense distinció funcional. Dit d'altra manera, és el cost final equivalent per configurar un tot que comprèn superfícies de caràcter divers com espais de doble altura, de soterrani, d'oficines, d'aparcament o altre tipus, i amb la repercussió de l'entorn exterior.

La repercussió del cost és significativa, resultant de la complexitat dels treballs. Malgrat la disparitat tipològica dels diferents espais el repartiment dels costos es pot interpretar de forma homo-

cada conjunt o lot representen:

- 1/5 part del cost correspon al sistema estructural, que inclou nous fonaments, recalços, murs, i l'estructura vertical i horitzontal amb els pertinents reforços (fonaments 144 €/m²; estructura 135 €/m²)
- 1/4 part es pel sistema envoltant de façanes, amb tancaments, fusteries, serralleria, i incloent-hi també les cobertes (repercussió 322 €/m²)
- 1/5 part és pel sistema d'instal·lacions, agrupant les diferents tipologies (electricitat 108 €/m²; clima i ventilació 118 €/m²)
- 1/5 part es divideix entre els treballs d'enderroc i moviments de terra per una banda, i els treballs d'urbanització per una altra (moviment de terres i enderrocs 136 €/m²)
- la resta, 1/7 part aproximadament correspon al sistema d'acabats, compartimentació i treballs complementaris (acabats 143 €/m²)

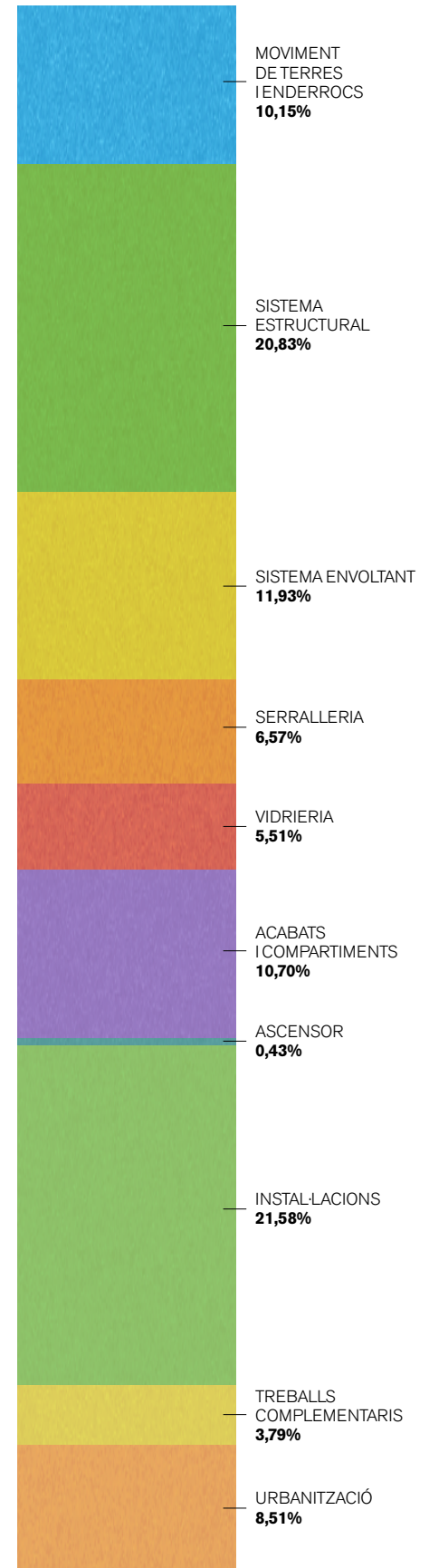
S'indica entre parèntesis els valors de relació cost/m² construït d'alguns conceptes inclosos en aquests grans lots, deduïts a partir de la taula de pressupost, i que constitueixen uns paràmetres que caracteritzen i defineixen l'obra des del seu perfil econòmic. ■



QUADRES D'ANÀLISI DE COSTOS

Capítol	Import	%
Moviment de terres i enderrocs	1.354.532	10,15%
Treballs diversos	390.377	
Enderrocs	374.373	
Moviments de terres	589.782	
Sistema estructural	2.780.258	20,83%
Fonaments i murs	1.434.796	
Estructura	1.345.462	
Sistema envoltant	1.592.231	11,93%
Cobertes, allaments i juntEs	658.159	
Ram de paleta tancaments	504.684	
Fusteria exterior alumini	429.388	
Serralleria	876.861	6,57%
Vidrieria	735.294	5,51%
Acabats i compartimentació	1.428.438	10,70%
Revestiments	72.599	
Paviments	656.645	
Fusteria interior fusta	74.561	
Pintura i acabats	334.751	
Sanitaris	10.607	
Sanejament	110.873	
Ajuts	113.179	
Varis	55.224	
Ascensor	57.982	0,43%
Instal·lacions	2.880.252	21,58%
Electricitat	1.077.626	
Parallamps	4.270	
Seguretat	54.524	
Detecció d'incendis	84.090	
Extinció d'incendis	219.261	
Climatització	1.073.101	
Ventilació	104.570	
Lampisteria	46.565	
Plaques solars	57.402	
Previsions instal·lacions	158.844	
Treballs complementaris	506.565	3,79%
Urbanització	1.136.499	8,51%
Demolicions i moviment de terres	52.656	
Xarxa de sanejament i drenatge	116.421	
Paviments	323.121	
Xarxa d'abastament d'aigua	17.836	
Instal·lacions exteriors	137.347	
Jardineria	112.963	
Control de qualitat	3.500	
Seguretat i salut	10.000	
Estructura	362.655	
TOTAL	13.348.912	100,00%
(valors referits a PEM)		
Superfícies		
Superfície construïda	9.955	m² construït
Planta pis	2.659	
Planta baixa	3.009	
Planta soterrani	1.803	
Aparcament soterrani	2.484	
Superfície urbanització	6.368	m² urbanització
Relació cost/m²		
Repercussió absoluta cost total €/m² construït	1.341	€/m²
Relació cost edificació €/m² construït	1.227	€/m²
Relació cost urbanització €/m² urbanització	178	€/m²
(valors referits a PEM)		

Distribució del cost



Un nou edifici plurifuncional a Esplugues de Llobregat

Lluís Alonso
Arquitecte

■ ■ ■ Situat al Parc dels Torrents, una de les actuacions urbanístiques de més rellevància a la ciutat d'Esplugues, el complex Espai Baronda, sorgeix recuperant una peça d'autèntica "arqueologia arquitectònica"; una antiga fàbrica de ceràmica en desús durant més de dues dècades, a una ciutat com Esplugues, amb profunda arrel ceramista.

Espai Baronda apareix com un gran contenidor d'activitats i espais afavorint les sinergies de les empreses de construcció (grup Tau-Icesa), arquitectura (oficines centrals d'Alonso, Balaguer i Arquitectes Associats) i enginyeries diverses, amb múltiples serveis complementaris compartits (cantina, sales de reunions, auditori, pàrquing, control i seguretat, etc.)

Respecte pels materials originals

La rehabilitació de l'edifici ha respòs a criteris de respecte absolut als materials originals, així com a la volumetria de l'edifici. Així, el maó ceràmic apareix a tot el voltant, en forma de doble pell perforada a les cares est i oest, el que genera per un costat, un respecte formal i volumètric a la configuració original, i per un altre, un autèntic "matalàs tèrmic" on s'ubiquen tot tipus de maquinàries i instal·lacions, accessibles totes elles mitjançant passarel·les de relliga metàl·lica, alliberant així la visual del conjunt i en especial la seva cinquena façana, de qualsevol pertorbació d'instal·lacions vistes.

Un exemple d'autèntica economia sostenible a través de les sinergies [...] entre les iniciatives privada i pública que han permès i possibilitat la rehabilitació

Un gran vestíbul a doble alçada dona la benvinguda al visitant, en una planta en forma de T. Una passarel·la vidriada suspesa de coberta forma la pretesa sensació de lleugeresa d'aquest element connector. Aquest vestíbul exerceix de funció distribuïdora als espais resultants, a la vegada que possibilita la disposició d'exposicions temporals, entre elles la Biennial de ceràmica de la localitat, passarel·les de moda, presentacions cíviques... un espai dotat en definitiva d'una ampla flexibilitat funcional, per adaptar-se a múltiples esdeveniments. El seu component de gran potència escènica i visual queda potenciada salvaguardant la seva atmosfera industrial prèvia.

Simultàniament, un gran espai per a seminaris i conferències, divisible en tres sales per a petits i mitjans formats, apareix per dotar d'equipaments complementaris al conjunt d'empreses i activitats. La pretesa sinergia d'usos entre la iniciativa privada i la pública es manifesta aquí en tota la seva potència amb

la multiplicitat d'usos i d'horaris de tots els espais, així doncs aquestes sales com el gran vestíbul central són compartits amb la ciutadania a través del propi Ajuntament que disposa de noves àrees cíviques i d'exposició.

La reconstrucció de les lluernes originals, així com la tamiada llum de la doble pell de façana, aporten una extraordinària lluminositat a tots els espais interiors, potenciat això per la doble altura del vestíbul que travessa majoritàriament la planta de l'edifici.

Una nova plaça pública, annexa a l'actuació potencia el conjunt urbanístic del complex, que es complementa amb una passarel·la de vianants i un ascensor, que ajuden a salvar l'important desnivell que genera l'antiga riera existent, urbanitzada amb anterioritat i convertida en el Parc dels Torrents de gran qualitat paisatgística.

Sota la plaça, un aparcament on la llum natural banya tots els seus racons a través de varies fissures amb una aparició d'elements vegetals que neixen en el subsòl i apareixen en tot el seu esplendor, a través dels patis a l'espai públic superior.

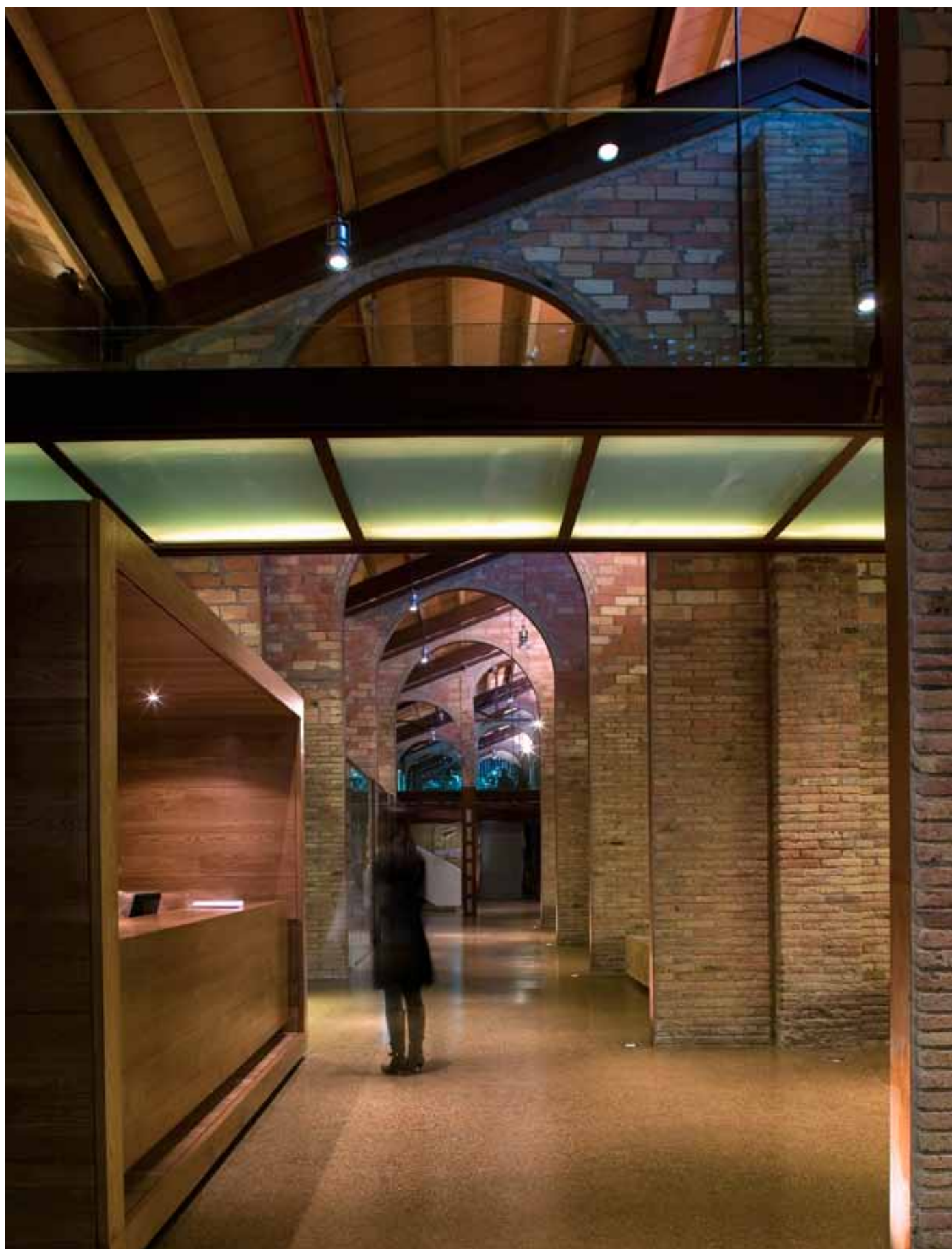
La innecessària aparició de ventilacions forçades s'agraeix des d'un punt de vista pressupostari i d'estalvi energètic i visual, així com el notable estalvi lumínic durant la major part del dia de la jornada laboral.

Una ampliació de l'espai públic

Així, un espai com l'aparcament, generalment maltractant i maltractat visualment, es converteix en una quasi ampliació de l'espai públic, acompanyat d'un colorit extra aportat pel disseny gràfic de la senyalització i numeració. Un nou concepte d'espai amable per l'usuari.

Una nova piscina pública annexa completa el gran ventall d'activitats del conjunt, aprofitant la cimentació de l'antic edifici per generar la zona de vestuaris i serveis, de forma que la seva integració paisatgística al territori s'ha produït sense cap sobresalt. La trencadissa línia de la làmina d'aigua, també ajuda en l'aspecte integrador que es pretén.

Un exemple, en definitiva, d'autèntica economia sostenible, a través de les sinergies necessàries i convenientes entre les iniciatives privada i pública, que han permès i possibilitat la rehabilitació d'una antiga fàbrica ceràmica precondemnada al seu enderrocament, a la que s'ha dotat de nous usos en concordança amb els temps i amb el precís rigor del moment. Tot això sense abandonar en cap moment, la necessària aportació de sensibilitat historicista i arquitectònica d'un despatx que, en la seva mateixa línia, va apostar per mantenir la façana neomudèjar de l'antiga Plaza de Toros de Las Arenas dotant l'interior de continguts nous i potents. ■



Una obra amb peculiaritats i sorpreses

Xavier de Vera
Arquitecte tècnic

■ ■ ■ La primera reflexió en veure l'edifici original des de l'antiga entrada va ser: "això no serà fàcil". No em vaig equivocar. Com a totes les grans rehabilitacions les sorpreses a l'hora de fer i desfer estaven garantides. Intentaré descriure els diferents processos constructius i les tècniques utilitzades per aconseguir el resultat final.

Fonaments

L'estudi geotècnic ja determinava que el subsòl no era precisament gaire favorable. Les primeres capes estaven compostes de terres sobreposades sobre les quals s'havia fet una solera de formigó que calia desfer. El terreny estable i amb suficient potència es va determinar de 12 a 14 m de profunditat. El projecte va preveure refer la fonamentació amb micropilots i enceps, que abraçaren l'antic fonament. Sobre aquest encep es disposaren uns collarins metàl·lics, 2 L 200 x 20, al voltant dels antics pilars, connectats al nou encep-fonament mitjançant dos connectors de Ø 20 amb resines. Els pilars existents es reforçaren amb L 100 x 100 i gafets de 100 de e=10 mm cada 30 cm. Així arribàvem a sota de les jàsseres de formigó existents on es repetia el collarí similar al de la base del pilar. La principal dificultat estava en que cada pilar, cada encep, cada collarí, s'havia d'adaptar al que ens anàvem trobant. Diferències de nivell dels fonaments antics, fonaments quasi inexistent, jàsseres de formigó que calia reforçar, desplom de pilars i no aplomats amb els de la planta superior. Aquestes peculiaritats les trobàvem segons avançava l'obra. Es retacaven els collarins amb morter sense retracció d'alta resistència, s'havia de fer l'encepat en tres vegades ja que no hi havia fonament a sota el pilar. També ens vam trobar d'altres sorpreses, com que els replens d'alguna zona es van fer amb rajoles rebutjades de la producció (cal recordar que això era una antiga bòvila) perfectament col·locades a plec de llibre, perfectament estibades per evitar que es moguessin i una capa de formigó a sobre.

Estructura

El projecte es dividia en dues parts ben diferenciades tant en l'ús com amb els sistemes constructius.

L'aparcament soterrat

Estava previst amb una estructura de formigó prefabricada; pilars, jàsseres i forjat amb llosa alveolar. La fonamentació es va fer amb sabates aïllades, ja que en aquella zona el subsòl no era tan dolent. La rapidesa amb el que es va fer contrastava amb la lentitud que provocava la intervenció, punt per punt, de



ESTRUCTURA DE LES NAUS

l'estructura de les naus. Tant el paviment interior de l'aparcament com el forjat de lloses es van construir amb pendent per tal de facilitar les recollides d'aigua del soterrani. A través de canals contínues transversals connectades a la xarxa de pluvials de la riera veïna i la plaça que es formava a la part superior es dirigia l'aigua a l'extrem de la mateixa, allunyat del edifici i connectat a la riera mitjançant una xarxa pròpia externa a l'edifici.

El procés va ser molt laboriós ja que la geometria de l'edifici original no era exacte i això va provocar alguns capitells desplaçats del cap dels pilars

Les naus

De les tres naus centrals existents es conservava l'estructura. Estava previst originalment mantenir la visió d'un sostre unidireccional amb revoltos de ceràmica vista i vàrem trobar que calia substituir jàsseres metàl·liques existents obsoletes, mal recolzades. Biguetes de ciment aluminós, biguetes amb esgotament visible per excés de carrega. Jàsseres de formigó amb resistències baixes.

Enderrocar el forjat existent es va fer per sectors, es reforçaven les jàsseres amb perfils metàl·lics L 100 x 100, i immediatament es muntava el nou forjat, amb biguetes semiresistents i revoltos, que es protegiren amb una làmina de polietilè per evitar regalims de formigó i amb uns taps metàl·lics amb la forma del revoltó per resoldre el massissat a cada cap de la bigueta. Les dues naus laterals eren afegits antics del conjunt original, construïdes en el pas del temps per necessitats de producció i emmagatzematge de l'antiga bòvila. En no haver-hi res a conservar es va preveure al projecte fer-hi soterranis. L'estructura va ser de formigó, sabates aïllades com a fonamentació, pilars de formigó i un sostre reticular de 30 cm de cantell. Era l'única part normal del projecte.

Finalitzat el forjat de la planta pis, es van començar a refer les arcades que conformaven la teulada. Es varen refer amb maons massissos que es recuperaven de parets enderrocades i pilars falsos. Per netejar l'obra vella es va utilitzar sorra a pressió. Els pilars extrems de cada arcada es van reforçar amb el mateix sistema que a la planta inferior i es van complementar amb uns nans metàl·lics per realçar les jàsseres metàl·liques noves que suportarien novament les bigues de fusta de la teulada. El procés va ser molt laboriós ja que la geometria de l'edifici original no era exacte i això va provocar alguns capitells desplaçats del cap dels pilars.

Façanes

Mentrestant es va construir la subestructura que estabilitzaria la façana final dels testers de totes les naus. Prevista com una antiga gelosia, típica de les bòviles, fàbriques de paper i embotits, es va utilitzar totxo massís que es solidaritzava amb la subestructura amb rodons d'acer corrugat $\varnothing 6$ situats als junts de l'obra. Finalitzades les gelosies es va poder finalitzar la teulada. El sistema constructiu previst va voler aconseguir una imatge tradicional. Els encadellats ceràmics de gran format entre les bigues de fusta i la teulada amb teula plana, amaguen al seu interior un aïllament de 8 cm de poliestirè extruït i una capa d'*Ondulinebajoteja*. El resultat final, amb els elements constructius vistos era el desitjat. Les dues façanes laterals es varen construir amb obra vista formada amb el mateix totxo massís.

El sistema constructiu previst va voler aconseguir una imatge tradicional

Tancaments exteriors

Les obertures de les façanes laterals estaven previstes al pla exterior del totxo i la fusteria exterior es van realitzar amb perfils metàl·lics estandaritzats B-50. A les façanes dels testers és on s'articula de forma rotunda la definició de sostenibilitat mediambiental. La creació d'un vitrall format per perfils laminars engalzats, perfils metàl·lics de fusteria exterior estandaritzats B-50 i vidres amb cambra, separada 1.70 m de la gelosia ceràmica de totxos, permet situar tot l'entramat de maquinària de climatització, al qual es pot accedir per manteniment a través d'obertures estratègicament situades al vitrall i circular per un passadís de relliga de forma totalment segura. Les llurnes de la teulada es varen fer amb el mateix sistema que les façanes laterals.



EL SISTEMA CONSTRUCTIU PREVIST VA VOLER ACONSEGUIR UNA IMATGE TRADICIONAL



L'APARCAMENT ES VA RESOLDRE AMB UN ACABAT REMOLINAT MECÀNIC I UN TRACTAMENT DE PINTURA EPOXÍDICA AMB GRAFISMES PER LA NUMERACIÓ DE LES PLACES

Tancaments interiors

A part de les parets d'obra obligades per la separació de sectors d'incendi i les d'envans de guix laminat als serveis, es va utilitzar el vidre a pràcticament tota la resta de divisions de sectors, zones, ambients i despatxos. Això va suposar fer plantilles de tots els arcs on hi havia vidre, els encaixos amb els sostres, l'ancoratge a les arcades i el precintat de les mateixes. La passera de vidre que fa de distribuïdor a la planta superior se sustenta amb tirants metàl·lics des de les encavallades metàl·liques de l'espai central i es recolzen amb unes peces metàl·liques articulades als pilars perimetrals. El paviment de la passera principal és un vidre laminar amb un tractament antilliscant i glaçat. La passera situada sobre l'entrada principal, entre dos sectors d'incendi, es va formar amb vidre RF-60 i vidre laminar igual que la principal.

Paviments

L'aparcament es va resoldre amb un acabat remolinat mecànic i un tractament de pintura epoxídica amb grafismes per la numeració de les places. La plaça que es va formar a l'exterior es va tractar com una coberta per pas de vehicles i un paviment final d'asfalt en calent. A la resta de la zona exterior i la rampa d'accés també es va utilitzar asfalt.

A la planta soterrani, ocupada per zones de magatzems i

algunes oficines que ventilen pels patis anglesos estratègicament disposats al voltant de l'edifici, es va fer una solera de formigó, amb àrid seleccionat i es va rebaixar amb una polidora, posteriorment es va aplicar un tapaporus i un vernís transparent de poliuretà.

Res no era senzill. Però com diu en Lluís Alonso: “el que és fàcil no és divertit”

A la planta baixa, la propietat i la direcció facultativa van considerar que calia conservar l'esperit industrial que emanava de l'edifici i es va decidir utilitzar el mateix sistema que a la planta soterrani. Prèviament, es van preparar les instal·lacions que calia encastar al terra. Cal tenir en compte que les tres naus centrals no tenien soterrani per poder alimentar les instal·lacions des de sota. Els llums, les preses de corrent i dades, la calefacció elèctrica per terra radiant del vestibul general (la seva alçada recomanava aquesta solució), preparar les juntes del paviment amb perfil pla d'alumini... tot això per sectors per no col·lapsar la producció de la resta de feines. Es va tractar el formigó polit *in situ* com si fos antic, acceptant moviments i fissuracions controladament, enderrocant alguna part que es “passava” de fissuració, va donar el resultat previst. El polit es va fer amb una màquina dotada de control a distància i nivellació automàtica per làser. El tractament final amb un tapaporus i vernís de poliuretà es va fer igual que al soterrani.

A la planta superior, s'havia de resoldre el pas de les instal·lacions elèctriques, veu i dades que venien dels “racs” situats a la planta baixa, aigua per els serveis sanitaris, línies de refrigeració per els fan-coils que es situaven estratègicament a espais on era la millor solució, els desguassos dels fan-coils, els desguassos dels sanitaris i serveis. Tot plegat aconsellava un terra tècnic, tot i que es volia aconseguir un efecte industrial amb un entarimat de fusta per polir o poc tractada. La solució va ser fer un terra tècnic, adequat a la normativa DB SI, i posteriorment es va col·locar un parquet flotant amb separadors de 1.5 mm i lamelles de diferents amplades 13,5-11-8.5 amb roure raspallat i envernissat de porus obert, on es van deixar peces sense encadellar estratègicament que deixen a la vista el terra tècnic amb una peça sencera de 60x60 per fer manteniment o posar nous serveis.

Pintura

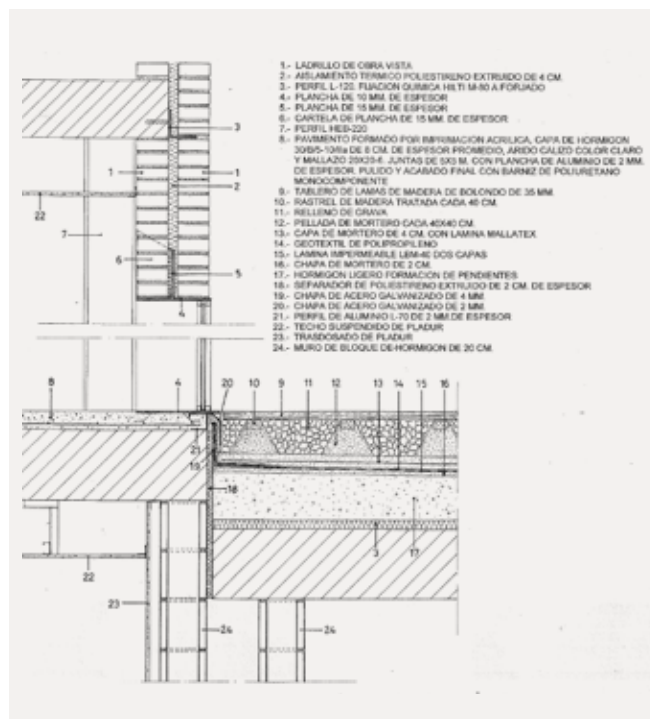
Amb la idea de donar-hi un caire industrial es va decidir que totes les parts metàl·liques tinguessin una aparença de rovell. La pràctica impossibilitat d'utilitzar a tot arreu acer de qualitat Corten ens va portar a fer un tractament a totes les parts metàl·liques, tant interiors com exteriors, perquè aconseguissin el mateix efecte d'autoprotecció i textura. Es va utilitzar un tractament de quatre components, imprimació, activació, estabilitzador i vernís, que aconseguia l'efecte de rovellar el material, creant una capa d'autoprotecció que posteriorment s'estabilitzava i s'envernissava per evitar el contacte directe i les taques de rovell a la roba.

Instal·lacions

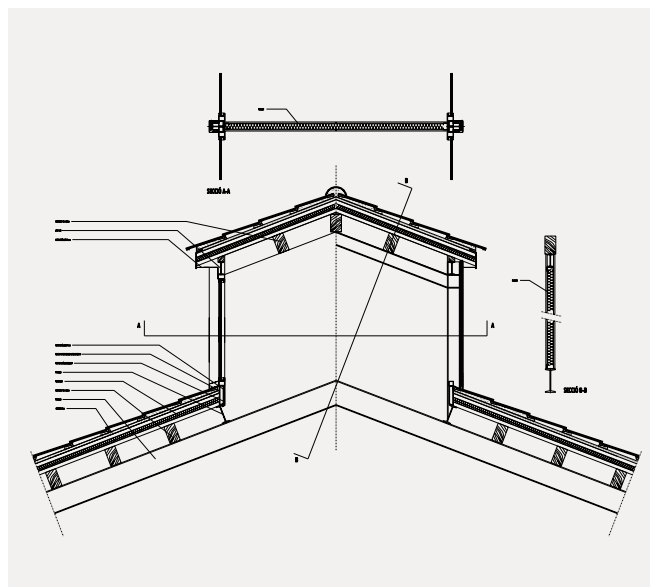
Aquest és un capítol apart en què, afortunadament, vàrem tenir l'assessorament constant de Narcís Roca, enginyer de

Suris, amb el que vàrem anar situant les instal·lacions, sempre segons el previst però amb tot el que suposa de la dificultat d'amagar-ne algunes i deixar-ne vistes obligatòriament d'altres. Equips d'aire situats a la doble pell de les façanes testeres del conjunt, embocadures de conductes rodons de $\varnothing 0.50$ m a vidres que calia que coincidissin amb el pas pel ronyó de les arcades (que no totes eren iguals), la situació exacte dels futurs fan-coils quan no teníem envans ni separacions al forjat, reixes, retorns, llums d'emergència, ruixadors als sostres o passos de tubs pels capitells dels pilars del aparcament.

Res era senzill. Però com diu en Lluís Alonso: “el que és fàcil no és divertit.” ■



DETALL DE FAÇANA



DETALL LLUERNARI

Realment val la pena?



Xavier Canyelles
Arquitecte tècnic
Cap d'obra d'edificació
Tau lcesa

■ Això és el primer que vaig pensar, i el que deia tothom el primer cop que venia a l'obra, quan a finals de l'any 2006 ens varen comunicar que s'havien d'iniciar les obres de rehabilitació de La Baronda. Sempre que s'inicia una obra es planteja com un nou repte, però des de el primer moment tots érem conscients de què aquest cop seria un repte molt especial. Un no sabia ben bé per on s'havia de començar i es feia difícil imaginar que un edifici que es trobava en estat ruïnós, abandonat des de feia més de 15 anys, es pogués recuperar.

La idea fonamental de la rehabilitació consistia en mantenir el màxim possible l'estètica industrial de l'edifici

Un cop fet un reconeixement inicial del projecte i l'edifici, va quedar clar que durant el transcurs de l'obra, i així va ser, ens trobaríem amb moltes sorpreses i imprevistos que per a solucionar-los seria imprescindible comptar amb el coneixement i l'experiència de tots els que hi participàrem.

L'edifici existent, de planta baixa més planta pis, constava de 5 naus de 50 x 10 m aproximadament, de les quals es rehabili-

tarien les 3 centrals i s'enderrocarien les 2 laterals per a posteriorment reconstruir-les. En aquesta reconstrucció s'aprofitaria per a crear una planta soterrani que alhora es comunicaria amb un aparcament soterrat també de nova construcció. D'aquesta manera durant el procés de l'obra haurien de conviure tasques de rehabilitació i d'obra nova.

Reforç estructural

Atès el mal estat que presentava l'edifici els primers treballs van consistir en crear una nova fonamentació a l'edifici, ja que aquesta era pràcticament inexistente, amb grups de micropilons de 15 m de profunditat que es feien solidaris als pilars mitjançant un encepant, els quals en moltes ocasions es varen haver de formigonar fins a 3 i 4 parts per tal d'evitar el descalçat dels pilars. Aquests últims, fabricats a base de totxo massís, es varen empresillar mitjançant angulars i passamans metàl·lics. El reforç estructural es començava a convertir així en la primera fase crucial de l'obra, ja que a més de la seva funció de consolidació de l'esquelet de l'edifici, tenia una funció estètica importantíssima ja que alhora s'estava executant l'acabat del mateix edifici. En aquest sentit, i per tal de mantenir el màxim possible l'homogeneïtat dels materials, totes les reparacions que es varen realitzar en paraments, pilars, arcades, etc. s'executaren fent servir materials procedents del mateix edifici, la qual cosa suposà una tasca de desconstrucció i construcció



simultània molt laboriosa. Fins i tot es varen construir nous paraments d'obra i pilars sencers, ja que l'estat que presentaven alguns dels existents eren del tot irreparables. Paral·lelament a aquests treballs s'inicià la construcció de l'aparcament soterrat amb una estructura de formigó mixta *in situ* i prefabricada.

S'ha tractat d'un treball molt laboriós i complex en el que sense la implicació i l'esforç de tots els que hi hem participat no hauria estat possible, el qual es troba reflectit en cada racó de La Baronda

Un cop executat part del reforç estructural es va procedir a iniciar els treballs d'enderroc de la coberta i de tots els forjats atès que presentaven tot tipus de patologies com fletxes excessives, elevats graus de carbonatació, així com alguns casos de bigues aluminoses a causa de l'activitat que havia tingut en el passat el mateix edifici que havia estat objecte de diferents ampliacions en el temps.

Com que la idea fonamental de la rehabilitació consistia en mantenir el màxim possible l'estètica industrial de l'edifici, era essencial la conservació de totes les arcades existents de la planta pis. Això significà la fase més delicada de l'obra, atès que alhora que s'enderrocaven forjats, jàsseres i/o parets de càrrega, s'havia d'executar tot tipus d'estintolaments i reforços provisionals, deixant diverses parts de l'edifici totalment volades.

Ara, gairebé dos anys després de què s'hagin finalitzat les obres, quan entro a la Baronda penso: "realment sí que ha valgut la pena!"

A partir d'aquest moment de l'obra va ser essencial la funció de la topografia, ja que s'havien de construir dues naus laterals, nous forjats i una coberta comuna tot respectant una estructura existent i unes arcades que no seguien cap ordre

d'aliniacions ni de nivells. Després de l'estudi minuciós de tots i cada un dels punts més crítics, es varen poder elaborar els plànols definitius amb els quals es procedí a l'execució dels pòrtics metàl·lics sobre els quals es construïria la coberta de l'edifici i que alhora farien la funció d'arriostrament de les arcades conservades. Paral·lelament es va començar l'execució dels forjats unidireccionals, així com les façanes de l'edifici, tot donant una mica d'ordre a un edifici al qual li mancava. S'iniciaven així uns treballs més habituals d'una obra nova que no pas d'una rehabilitació, tot sense oblidar la cura dels petits detalls, atès que tant l'estructura com el tancament de l'edifici constituïen el mateix acabat interior.

Distribució i manteniment

Un cop ja realitzats tots els treballs de reforç estructural i tancament, només calia dotar a la Baronda d'una distribució i equipament adients per al seu nou ús, tot mantenint la imatge singular de l'edifici. En aquest sentit es va executar una doble pell de façana mitjançant fusteria de ferro i vidre, la qual cosa va fer que la funció del serraller i vidrier fora essencial durant tota l'obra. Així s'executaren els emmarcats de totes les arcades existents i multitud de divisòries de vidre interiors, totes fabricades a mida, prèvia realització de plantilles de fusta, així com la construcció d'una passera penjada en la zona central. Igualment es va donar especial importància a la cura en l'execució de totes les instal·lacions, les quals recorren vistes per tot l'edifici.

En definitiva s'ha tractat d'un treball molt laboriós i complex en el que sense la implicació i l'esforç de tots els que hi hem participat (enginyers, arquitectes, aparelladors, tècnics, administratius, passant pels operaris a peu d'obra com a encarregat, industrials i els diversos professionals) no hauria estat possible, el qual es troba reflectit en cada racó de La Baronda. Ara, gairebé dos anys després de què s'hagin finalitzat les obres, quan entro a la Baronda penso: "realment sí que ha valgut la pena!" ■

Aposta per la relació públic-privada

■ ■ ■ Tau Icesa és una empresa constructora fundada l'any 1979, amb una sòlida presència en el sector d'obra civil i edificació. Des del primer dia ha treballat amb administracions públiques, sense descuidar els clients privats. La seva vocació municipalista l'ha portat a ser imaginativa i aportar solucions a grans reptes. Compta amb un qualificat equip de professionals, excel·lència tècnica i constant innovació en cada projecte. Amb clara vocació de creixement compta, a part de la seu central de Barcelona situada a Esplugues de Llobregat, amb delegacions a Madrid, Tarragona, Sevilla i Granada, això li permet executar obres en un radi geogràfic en constant expansió. L'esperit de superació i l'exigència per garantir la màxima qualitat impliquen una classificació de contractista àmplia. D'altra banda, Tau Icesa està acreditada per l'ISO 9001, sistemes de gestió de qualitat, ISO 14001, sistemes de gestió mediambiental i OHSAS 18001, sistemes de prevenció de riscos laborals.

La companyia està emmarcada dins el Grup Tau Icesa, que s'organitza en sis gran àrees; construcció, concessions, serveis, immobiliari, medi ambient i arquitectura. Una estructura diversificada capaç de generar la solidesa tècnica i econòmica que requereix la demanda actual de solucions globals. Sostentades per aquesta vocació de servei integral, totes les línies de negoci es recolzen entre si a través d'empreses especialitzades que ofereixen al client productes i serveis complementaris, fet que ha permès al Grup consolidar nous mercats. La diversificació encetada des de fa més de 10 anys en diferents camps li ha permès actuar en diferents estadis,

acompanyant de vegades la construcció amb serveis complementaris, com les concessions administratives en temes tant diversos com centres esportius, piscines, socio-sanitaris, habitatges de lloguer per a joves, escoles bressol, biblioteques, aparcaments, etc.

La recuperació d'una antiga fàbrica de ceràmica

Un dels millors exemples el tenim en la construcció de l'Espai Baronda, on el Grup Tau Icesa ha ubicat la seva seu corporativa. Una iniciativa de la col·laboració públic-privada a través d'una concessió administrativa que ha permès la recuperació d'una antiga fàbrica de ceràmica, part important del patrimoni industrial d'Esplugues de Llobregat, i a la vegada ha dotat la ciutat d'un nou equipament cultural, on s'hi troben sales polivalents i un espai museístic que acull el llegat que va fer la ceramista Angelina Alós a la ciutat.

El sistema concessionari aplicat en aquesta ocasió permet la utilització d'aquestes instal·lacions i al cap dels anys l'Ajuntament rebrà en la seva totalitat l'edifici, en el qual s'ha realitzat una forta inversió privada. Sens dubte s'haurà generat benefici empresarial i sobretot social, però a més s'haurà fet quelcom més important, s'haurà creat patrimoni de futur. Per tant s'haurà donat un important valor afegit a tot el projecte.

És una mostra de què amb la iniciativa empresarial i la col·laboració municipal es poden donar respostes i fer accions imaginatives per a reactivar l'economia i general recursos en moments difícils. ■

tauicesa



www.tauicesa.com



exnovo





Restauració responsable de façanes històriques

TRAC
REHABILITACIÓ D'EDIFICIS, S.L.
www.tracnet.com

■ ■ ■ L'actual situació en el sector de la construcció ha motivat que molts tècnics amb experiència exclusiva en obra nova hagin orientat la seva tasca professional cap a l'àmbit de la rehabilitació sense tenir en compte que la intervenció sobre el patrimoni construït és una disciplina amb unes especificitats que cal conèixer bé i per les quals resulta imprescindible una formació específica.

Quan es tracta d'intervenir en un edifici històric (i per tant construït amb tècniques diferents de les actuals) resulten imprescindibles uns estudis previs que ens permetin conèixer a fons l'edifici tant des del punt de vista constructiu com del de la seva evolució al llarg del temps. Aquesta informació juntament amb una diagnosi patològica rigorosa és la base d'un bon projecte i, per tant, el punt de partida d'una intervenció responsable.

Quan es tracta d'intervenir en un edifici històric resulten imprescindibles uns estudis previs que ens permetin conèixer a fons

Per tal de portar a terme una obra de rehabilitació, a més de disposar d'un bon projecte, és molt important comptar amb una empresa especialitzada, amb experiència acreditable en obres similars, per executar els treballs, no només perquè tinguin la capacitat de realitzar les solucions indicades al projecte sinó perquè, amb la seva experiència, pot fer aportacions interessants que enriqueixin el procés.

La responsabilitat exigible en una intervenció sobre un edifici també implica la figura del promotor i es materialitza deixant-se assessorar per tècnics qualificats a l'hora de compatibilitzar les necessitats de l'edifici amb la seva disponibilitat econòmica i garantint un correcte ús i manteniment de l'immoble, un cop rehabilitat.



FOTO 1. ELS PROPIETARIS I USUARIS DELS EDIFICIS TENEN LA RESPONSABILITAT DE DONAR-NE UN ÚS CORRECTE PER GARANTIR LA SEVA SEGURETAT I DURABILITAT



FOTO 2. TENIR UN CONEIXEMENT APROFUNDIT DELS EDIFICIS HISTÒRICS ABANS DE PLANTEJAR-HI UNA INTERVENCIÓ POT EVITAR CANVIS INESPERATS EN EL PROJECTE



FOTO 3. LES ZONES RESGUARDADES DE LA PLUJA SÓN LES QUE ACUMULEN MÉS BRUTÍCIA PERÒ SOVINT ÉS ALLÀ ON MILLOR S'HA CONSERVAT EL PARAMENT



FOTO 4. SORTOSAMENT, CADA COP RESULTEN MENYS HABITUALS LES INTERVENCIÓNS A LES FAÇANES BASADES EN L'ESQUEMA REPICAT-AMORTERAT-PINTAT



FOTOS 5-6. L'ELIMINACIÓ DE LES PINTURES SOBREPOSADES A UNA FAÇANA RESULTA IMPRESCINDIBLE PER TAL DE PROCEDIR A LA SEVA RECUPERACIÓ I RESTAURACIÓ



FOTOS 7-8. LA RESTAURACIÓ DE LA FAÇANA POT SER UNA OPORTUNITAT PER CORREGIR ABERRACIONS REALITZADES ALS EDIFICIS, DIGNIFICANT AIXÍ EL NOSTRE PAISATGE URBÀ

Intervenció en les façanes

Un tipus d'intervenció molt habitual en el parc edificat és l'arranjament de les seves façanes. Aquestes actuacions, a més d'afavorir la conservació de la finca, tenen una incidència important a l'àmbit

de la via pública, tant pel fet de garantir la seguretat dels paraments exteriors com per mantenir en condicions de dignitat un bé col·lectiu com és el paisatge urbà. En els casos en què els edificis tenen una protecció patrimonial, a més, la nostra

actuació implica la responsabilitat de preservar un element amb valor cultural o artístic.

Per tot plegat, cal ser especialment curós amb aquest tipus d'intervencions, utilitzant com a eines bàsiques la pru-



FOTOS 9-10-11-12. LA RESTAURACIÓ D'UNA FAÇANA HA DE SERVIR PER RECUPERAR LA DIGNITAT PERDUDA EN INTERVENCIIONS ANTERIORS

dència, la professionalitat i l'objectivitat. Una actuació raonada, equilibrada, reversible i basada en la premissa de "treure-li i afegir-li el mínim possible a l'edifici" sem-

litació, d'una recerca prèvia. Tot i així, la proximitat que aporta la instal·lació d'una bastida ens permet observar detingudament cada element de la façana, fent cales

La responsabilitat exigible en una intervenció sobre un edifici també implica la figura del promotor i es materialitza deixant-se assessorar per tècnics qualificats

pre és una opció preferible, des de l'òptica de la sostenibilitat, a una gran actuació basada en la desconfiança-desconeixement dels sistemes i materials de construcció tradicionals.

La restauració d'una façana històrica requereix, com qualsevol obra de rehabi-

de neteja allà on la brutícia ens amaga més informació. Pel que fa a la restauració en si, actualment podem considerar superat l'esquema basat en el repicat del revestiment (anomenat eufemísticament "sanejat"), les reparacions amb morters no adients i el pintat de les façanes.

Tanmateix des de fa uns anys s'ha anat imposant una metodologia d'intervenció basada en actuar exclusivament allà on sigui necessari, eliminant les causes que provoquen les lesions, emprant materials i sistemes constructius iguals o compatibles als originals, donant prioritat al consolidat, neteja i restitució cromàtica objectiva dels revestiments.

Una restauració professional i responsable és la millor garantia de durabilitat de l'obra realitzada a l'hora que respecta l'autenticitat i valors de l'edifici. ■

Autor de l'article: Xavier Simón

Arquitecte tècnic i enginyer d'edificació
Especialitzat en rehabilitació



**CALIDAD PROFESIONAL
PARA PROFESIONALES**

LE ESPERAMOS DEL 16 AL 21 DE MAYO EN



Recinto Gran Vía. Stand D422. Pabellón 3. Nivel 0.



ADHESIVOS • SELLADORES • IMPERMEABILIZANTES

Rehabilitació energètica d'edificis, una necessitat actual

José María Domínguez

Promoció del gas
Gas Natural SDG

■ ■ ■ En els últims temps és creixent l'interès de tota la societat a realitzar una millor gestió de l'energia, augmentant l'exigència d'estalvi i eficiència energètica per a obtenir així estalvis econòmics, un menor impacte mediambiental i una major sostenibilitat de les fonts d'energia convencionals.

Per a aconseguir l'objectiu d'obtenir un major confort en els edificis amb un menor consum energètic, la fórmula és molt senzilla, si es redueix la demanda de l'edifici i s'augmenta el rendiment dels equips que cobreixen la demanda final, el resultat de la seva divisió, el consum d'energia, serà menor.

També la producció de fred, per a refrigeració i aire condicionat es pot obtenir amb equips que consumeixen gas

La recerca de l'eficiència energètica en els nostres edificis no és una qüestió només espanyola sinó que és ja un dels objectius principals de la Unió Europea dintre de la seva estratègia de seguretat i diversificació del proveïment energètic i de reducció de l'impacte mediambiental. Aquesta estratègia es reflecteix en l'objectiu 20-20-20, pel qual s'ha compromès a reduir les seves emissions de CO₂ en un 20% fins al 2020, respecte a les emissions corresponents a l'any 1990. També s'ha compromès a reduir el seu consum total d'energia en un 20% i a obtenir un 20% de participació de les energies renovables en el consum final d'energia primària.

Prova d'això és que el Parlament Europeu va aprovar i va publicar el 18 de juny de 2010 la Directiva 2010/31/UE, un refòs i actualització de la Directiva 2002/91, que planteja, d'una banda, uns objectius de millora de l'eficiència energètica dels edi-



ficis i, per altra banda, manté amb alguns canvis la certificació energètica, que ja estava plantejada en la Directiva 2002/91 i en el nostre Reial decret 47/2007.

En aquesta Directiva s'introdueix el concepte d'edificis "de consum gairebé nul", els quals no podran superar un consum màxim d'energia primària expressat en kWh/m²/any, fixant aquests límits l'Administració de cada país. Aquesta exigència és obligatòria per a tots els edificis nous a partir del 31 de desembre de 2020 (2018 per als edificis de l'Administració), però el 2015 ja s'haurien d'adoptar mesures intermèdies que facilitin el primer objectiu.

El primer objectiu que es planteja és aplicar mesures de millora en els edificis de nova construcció, però en l'actual conjuntura, amb un menor ritme de promoció d'edificis, els resultats són solament parcials. Efectivament, en el nostre país existeix un immens parc d'edificis (més de 25 milions d'habitatges i innombrables edificis de terciari, comercial i dotacional) la majoria d'ells amb baix aïllament i solucions tèrmiques antigues i per tant, de menor eficiència, que poden millorar substancialment el seu consum energè-

tic. De fet, des de l'Administració es prepara les eines per a l'avaluació de la seva eficiència i l'exigència de millorar-la.

Així, en els edificis d'ús residencial (habitatges) o per a altres usos dotacionals i terciaris (hospitals, edificis d'oficines, grans superfícies, etc), per a realitzar la cobertura dels serveis de calefacció i aigua calenta sanitària, les solucions amb calderes murals mixtes individuals en el cas d'edificis d'habitatges i de sistemes centralitzats amb calderes de gas en edificis dotacionals representen una gran solució econòmica i mediambiental.

Energies renovables

Però per a reduir el consum d'energies convencionals i més en un país com el nostre, que gaudeix d'una climatologia destacada per la gran quantitat de dies amb sol, si la configuració de l'edifici ho permet, realitzar la captació d'aquesta energia solar i usar-la a cobrir una part de les nostres demandes tèrmiques és una solució lògica, amb el suport de calderes i calentadors de gas com a socis ideals d'aquesta energia renovable.

Però no solament es disposa de solu-

cions per a la calefacció i l'aigua calenta sanitària, també la producció de fred per a refrigeració i aire condicionat es pot obtenir amb equips que consumeixen gas.

Amb tecnologies totalment provades, fiables i eficients com són els equips d'absorció i les bombes de calor a gas, es cobreix aquesta demanda amb els avantatges ja coneguts, una menor factura energètica i un menor impacte ambiental. Aquesta última tecnologia esmentada, la bomba de calor a gas està sorgint com una solució cada vegada més emprada en edificis del sector terciari.

El seu principi de funcionament és el mateix que el d'una bomba de calor elèctrica, substituint el motor elèctric d'aquest últim equip per un altre motor de combustió interna que usa gas. Amb això s'obtenen avantatges de cost a més de poder aprofitar la calor de refrigeració del motor per produir l'aigua calenta demandada per l'edifici d'una manera gratuïta.

Finalment, es presenta una tecnologia, la microcogeneració, el principi de la qual del funcionament es basa en un conjunt de motor de gas – alternador, que mitjançant el consum de gas genera electricitat, aprofitant la calor de refrigeració del motor, com en el cas de la bomba de calor, per a satisfer les demandes tèrmiques de l'edifici. Aquesta tecnologia produeix, a més de la reducció de costos a l'usuari final, una reducció de l'energia primària que consumeix el nostre país, ja que produeix energia elèctrica en el punt final de consum, amb uns rendiments elevats, energia que d'altra forma hauria de produir-se en grans centrals elèctriques allunyades, amb les perdudes pròpies de la generació i les del transport per línies d'alta tensió.

L'Agència Internacional de l'Energia que considera al gas natural com la millor energia pont entre la societat de les energies provinents del petroli

Per a l'explotació d'aquests equips, els usuaris finals poden realitzar-lo directament o bé optar per una solució en auge, la contractació d'una empresa de serveis



energètics que opera, manté i gestiona el sistema de cogeneració facturant a l'usuari final l'energia que realment consumeix, a preus competitius. Sobre les característiques del combustible, el gas natural és la font d'energia convencional que, amb gran diferència, produeix un menor impacte ambiental, ja que té la menor emissió de CO₂ per kWh d'energia útil produïda i la seva emissió de contaminants locals, com els òxids de sofre i partícules, és pràcticament nul·la. Aquesta reducció d'emissions fan del gas natural una energia positiva per a complir amb el Protocol de Kioto i per a millorar la qualitat de l'aire urbà. Aquestes característiques són reconegudes per organismes com l'Agència Internacional de l'Energia que considera al gas natural com la millor energia pont entre la socie-

tat de les energies provinents del petroli, que va caracteritzar el segle XX i la societat de les energies renovables que ens caracteritzarà en el segle XXI.

Gas Natural aposta decididament per aquestes solucions d'alta eficiència i dona suport els nous desenvolupaments que permetin que tots els usuaris cobreixin els seus serveis energètics consumint solament l'energia que realment necessiten, minimitzant el seu cost econòmic i l'impacte produït sobre el medi ambient, de manera que puguem millorar la nostra sostenibilitat, és a dir, satisfer les nostres necessitats actuals sense comprometre la possibilitat que les generacions futures satisfacin les seves. ■

www.mbrace.es

MBrace®, sistema integral
per al reforç d'estructures
metàl·liques o de formigó i
d'elements de maçoneria i fusta

■ ■ ■ Històricament el Grup BASF i el seu equip d'I+D, han estat treballant amb les tecnologies més avançades per oferir solucions integrals en el mercat de la construcció. El sistema MBrace® n'és una mostra, ja que combina materials d'última generació amb la química adequada a les normatives vigents. Des de fa més de 10 anys, el sistema MBrace® s'està aplicant amb èxit en nombrosos treballs per a donar solució a problemes estructurals, tant en obra nova com ja en ús.

El sistema integral MBrace® per al reforç d'estructures, es presenta amb el suport més complet de la indústria

Estructures de formigó o metàl·liques i elements constructius com són murs de maçoneria o forjats de fusta poden ser reforçats amb aquest sistema aconseguint així recuperar o augmentar la seva capacitat estructural ja sigui per deterioració, errors de càlcul o canvis d'ús.

El sistema integral per al reforç d'estructures, MBrace®, conjuga la tecnologia dels materials compostos amb el disseny d'adhesius estructurals contrastats. Els materials compostos de polímers reforçats amb fibra Fibre Reinforce Polymer (FRP) s'han utilitzat durant gairebé 30 anys en aplicacions aeroespacials i manufactureres que requereixen pesos lleugers i propietats estructurals d'alta resistència a la tracció i a la corrosió. El rendiment dels materials FRP ve sent comprovat durant anys en aplicacions d'enginyeria civil, com són estructures de cobertes, reforços interns de formigó graellat i especialment com a reforç d'adhesió extern.

L'elecció i l'ocupació d'un adhesiu contrastat, és fonamental per a assegurar un perfecte ancoratge del material compost a l'estructura i per tant, garantir el



reforç. La versatilitat del sistema MBrace® permet la seva aplicació en multitud de camps. Els més comuns són els reforços d'estructures en obres d'edificació encara que existeixen altres usos, com el reforç de ponts o túnels, que enforteixen la excepcionalitat del sistema.

El sistema integral MBrace® per al reforç d'estructures, es presenta amb el suport més complet de la indústria. Contant amb tot el necessari per a la instal·lació reeixida de MBrace®, des del suport per a l'especificació i disseny, aplicadors especialistes, assajos de camp i més. Amb un grup d'enginyers dedicats i una força de vendes específica, el sistema integral per al reforç d'estructures MBrace® és un enfocament complet que permet dur la tecnologia més innovadora a la indústria de la construcció.

Reforç d'elements estructurals de formigó i maçoneria

- MBrace® LAMINATE: laminatge preformat de fibra de carboni per a reforç d'elements estructurals

- MBrace® FIBRE: fibres de reforç de carboni o aràmida (Kevlar®).
- MBrace® MBar 165/2500: barres *pultruses* de fibra de carboni per a reforç estructural d'elements de formigó i maçoneria.
- MBrace® MBar GALILEU AR: barres de fibra de aràmida per a reforç estructural d'elements de maçoneria i pedra.
- MBrace® LAMINATE ADHESIVE HT: Adhesiu epoxi *espatulable* per a la regularització i adhesió de MBrace® LAMINATE. D'acord amb la norma UNE EN 1504-4
- MBrace® FIBRE SATURANT: Resina epoxi saurant per a MBrace® FIBRE. D'acord amb la norma UNE EN 1504-4
- MBrace® PRIMER: imprimació epoxi per al sistema compost de reforç estructural a força de fibra de carboni.

Exemples d'aplicació

MBrace®, gràcies a la seva fàcil aplicació i adaptabilitat permet un gran camp d'aplicacions. **BASF Construcción Chemicals**, amb més de 25 anys d'experiència en

www.mbrace.es



BASF Construction Chemicals pone a su disposición una nueva web para el cálculo de refuerzos de estructuras:
Sistema MBrace®

- Le proporcionamos una navegación intuitiva y ágil.
- Le ofrecemos nuevas herramientas on-line:
 - Área privada.
 - Software para el refuerzo de estructuras.

Regístrese y diseñe su refuerzo

BASF
The Chemical Company

el sector de la construcció ha participat en la reparació i rehabilitació d'un gran nombre d'obres emblemàtiques. Tant en obra residencial com en no residencial i fins i tot en treballs de rehabilitació de patrimoni històric existeixen un gran nombre d'aplicacions del sistema MBrace® per a reforç de bigues, piles, murs de maçoneria o estructura.

Multitud de causes han motivat durant més de 10 anys l'aplicació del sistema MBrace® en obra civil: errors de càlcul, canvis de normativa, restabliment de capacitat portant en ponts o túnels, etc.

MBrace®, un sistema de reforç assajat

Estrictes i exigents assajos efectuats i més de 20 anys d'aplicació avalen l'eficiència del Sistema MBrace®. El sistema MBrace® de BASF CC ha estat caracteritzat i assajat de forma estricta. S'han estudiat i determinat les propietats de cada component (imprimacions, adhesiu, fibra), i alhora, s'han assajat les propietats i el comportament del sistema aplicat sobre elements de formigó.

Els productes i sistemes BASF CC compleixen amb els requisits mínims exigits (comportament resistent, de durabilitat i reològic) descrits en les normes d'obligat compliment (UNE EN 1504), així com en les guies de disseny i recomanacions d'organismes particulars (FIB Bulletin 14).

MBrace® Primer, MBrace® Fibre Saturant i MBrace® Laminate Adhesive compleixen amb els requisits obligatoris de la UNE EN 1504-4, i compten amb el marcatge CE. Aquesta qualificació els valida menys adhesius aptes per al reforç estructural: adherència, rasant, durabilitat i aplicabilitat. Així mateix, el sistema MBrace® s'ha caracteritzat per estar d'acord als requeriments de diverses guies de disseny internacionals (FIB Bulletin 14, ACI). El no disposar d'una caracterització completa del conjunt adhesiu, fibra i formigó, d'acord a cada guia, invalida els models de càlcul i posa en dubte la fiabilitat del sistema. Addicionalment als assajos obligatoris, MBrace® ha estat objecte de nombrosos treballs d'I+D en universitats, organismes i laboratoris independents.

El know-how disponible, les obres realitzades durant més de 20 anys, avalen la fiabilitat del sistema MBrace®.

Basf Construction Systems i el CAATEEB signen un nou conveni de col·laboració

■ ■ El 15 de març passat es va signar un conveni de col·laboració entre BASF Construction System i el CAATEEB amb l'objectiu de patrocinar La Nit de la Construcció. BASF és també patró de la Formació del CAATEEB i participa en la proposta d'accions formatives i de conferències, jornades i taules rodones de temes d'interès per al col·lectiu del CAATEEB. També col·labora en la proposta de programació de cursos que impliquen una innovació en el sector. En la imatge, Juan Carlos Cerrato, director general de BASF (a la dreta) i Joan Ignasi Soldevilla, director general del CAATEEB. ■



Programa de càlcul de reforç estructural

L'ús cada vegada més estès i demandat de tecnologies de FRP (Fibre Reinforce Polymer) per al reforç d'estructures obliga als professionals del sector a conèixer i utilitzar cada vegada més aquest tipus de solucions. És per això que BASF dona un pas més i ofereix al professional a més d'un sistema complet de productes per al reforç d'estructures, una eina *on line* única en el mercat de fàcil ús que facilitarà els treballs de càlcul i disseny.

Aquesta nova eina, de fàcil utilització, permet obtenir una resposta ràpida adaptada a les necessitats de cada reforç seguint sempre les especificacions marcades per les guies de disseny vigents. El seu ús *on-line* li assegura en tot moment l'actualització del programa per canvis de normatives o requeriments de càlcul així com la consulta quan i on vostè requereixi dels seus projectes.

El reforç d'estructures mitjançant adhesió de materials compostos MBrace® és una tècnica vàlida, per al reforç d'infinitat de tipologies i naturaleses de suports. Per la importància en el camp d'aplicació, es definiran els principals criteris de disseny i resposta estructural, lligats al formigó armat i pretensat. Així mateix, la filosofia de disseny és vàlida per a diferents tipologies i naturalesa d'estructures.

Reforços a flexió

Mitjançant l'adhesió longitudinal en paraments traccionats es reforcen

bigues, lloses i pilars. L'anàlisi seccional es realitza d'acord a les metodologies habituals en formigó armat, tenint en compte adequadament el comportament tensió deformació de l'acer i verificant-se les condicions d'adhesió entre el Sistema MBrace® i el formigó.

Reforços a tallant

L'adhesió del Sistema MBrace® en elements com bigues, permet l'increment de la seva resistència a tallant, a l'aportar la quantia resistent a tracció en les ànimes i tirants traccionats. El mètode més eficaç d'aplicar reforç a tallant amb el Sistema MBrace® és embolicar la secció transversal de la biga amb MBrace®.

Reforços a confinament

S'utilitza principalment en el reforç de pilars, sitges i dipòsits. Es pot utilitzar MBrace® per a aportar la resistència a confinament, perduda com a conseqüència d'una corrosió dels cercols d'acer o baixa resistència a compressió del pilar (la capacitat portant és inferior a la dissenyada). D'aquesta manera es pot tornar a garantir, després del reforç, el factor de seguretat original de l'element constructiu. ■

MBrace®

MBRACE

<http://www.basf-cc.es>

Finestres de PVC: estalvi energètic, per a una construcció sostenible

■ ■ L'aïllament tèrmic pot reduir la contaminació atmosfèrica. Aquest és un dels motius pels quals s'ha desenvolupat el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Els perfils de finestres de PVC compleixen sobradament les exigències de transmissió del CTE sense cap tipus de restriccions de les prestacions, pel que pot col·locar-se en el 100% del territori espanyol. És important entendre de quina manera pot contribuir la fusteria de PVC al concepte de construcció sostenible.

La instal·lació de finestres de PVC pot reduir el consum energètic en les llars fins a un 45% més que les finestres d'alumini i un 15% que les de fusta segons es desprèn d'un estudi realitzat pel laboratori de Modelització Ambiental de la Universitat Politècnica de Catalunya. I aquesta reducció de consum energètic es tradueix en importants reduccions d'emissions de CO₂ a l'atmosfera.

La metodologia de l'estudi, va consistir a avaluar el consum energètic, i les emissions de CO₂ associades al mateix, al llarg de les diferents etapes que componen el cicle de vida de la finestra de PVC: des de l'extracció de la matèria primera, passant per la fabricació de la finestra i el seu ús, fins al reciclatge del material, al final de la seva primera vida útil, contribuint així a la conservació dels recursos naturals.

Cap destacar que el PVC és el material més utilitzat per a la fabricació de perfils de finestres en els principals països europeus i la seva utilització ha llançat excel·lents resultats, des de fa més de 50 anys. Les seves qualitats i propietats no només ha estat demostrada tècnicament si no que està avalada per la satisfacció de milions d'usuaris per tota Europa.

Un sector industrial compromès amb la construcció sostenible

Analitzem els 6 punts bàsics en els quals es desenvolupen cronològicament l'estudi mediambiental d'un edifici de nova construcció:



1. L'extracció de les seves matèries primeres i consum de recursos. Totes les empreses fabricants de PVC tenen la certificació ISO 14.001 de Gestió mediambiental atorgada per AENOR que garanteix el respecte al mediambient, minimitzant l'impacte mediambiental.

A més, també tenen el certificat EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) de Gestió mediambiental, atorgat per la unió Europea, un dels certificats més exigents quant a protecció mediambiental.

Així mateix, és important recordar en aquest apartat, que el PVC, només conté un 43% de derivats del petroli. La resta (57%) prové de la sal comuna, un recurs considerat pràcticament inesgotable. Aquesta composició diferencia clarament el PVC dels altres termoplàstics, que en la seva majoria es componen gairebé en un 100% de derivats del petroli.

2. Producció i transport. La fabricació de la fusteria de PVC està altament tecnificada i no produeix cap tipus d'emissió o contaminació. A més el 100% de les retallades dels perfils de PVC rebutjats en el procés de fabricació es reciclen i s'utilitzen en la producció de nous perfils.
3. Període de vida útil. La fusteria de PVC té una vida mitja de 50 anys, classificant-se el material com de període de vida llarg. La fusteria de PVC compleix la norma de construcció ISO 14000 mediambiental.

La vida útil de les finestres de PVC és molt més de la que la de qualsevol altre tipus de finestres. A més

al llarg de la seva vida, les finestres de PVC, necessiten un manteniment mínim, ja que no necessiten ser vernissats periòdicament, ni es corroïen o s'oxiden amb el pas dels anys. Les prestacions tèrmiques i acústiques de la fusteria de PVC es mantenen pràcticament intactes en el temps.

4. Demolició. Durant el procés de demolició d'un edifici es procedeix al que es denomina estructuralment procés de desconstrucció, que consisteix en la recuperació selectiva i separació dels materials. Els residus de les fusteries de PVC, que provenen d'un procés de demolició, es poden reciclar en un 100%.
5. Recuperació dels residus. El sector europeu de la fusteria de PVC és un actor molt important i un dels sectors més compromesos amb les metes i objectius establerts en el pla de sostenibilitat voluntari de la indústria del PVC anomenat Vinyl 2010.

En els últims dos anys, s'han reciclat a Europa gairebé 200.000 tones de perfils de finestres de PVC.

A dia d'avui, a Espanya, els residus postconsum de la fusteria de PVC, representen un volum molt petit degut al fet que aquest tipus de finestres duen instal·lant-se en el nostre país des de fa només 25 anys, la qual cosa implica que la immensa majoria d'aquestes finestres àdhuc estan en perfecte estat de funcionament i àdhuc els queden molts anys de vida útil.

6. Estalviar energia és reduir contaminació. Una de les prestacions més rellevants de la fusteria de PVC és la seva extraordinària i altíssim nivell d'aïllament tèrmic i acústic. És sabut per tots que un aïllament adequat és fonamental per a usar racionalment l'energia i reduir l'emissió de CO₂ a l'atmosfera.

Henkel presenta el nou Pattex SP101

■ ■ Molts professionals utilitzen diferents segelladors cada dia. Depenent del tipus d'aplicació es requereix una tecnologia diferent: silicones, poliuretans, polímers MS, etc.

Però quina és la millor selecció?

Una silicona, no es pot pintar. Una acrílica no és suficientment elàstica i es trenca quan s'asseca. Un poliuretà no és resistent als rajos UV, fa bombolles quan s'aplica sobre superfícies humides i és difícil d'aplicar a baixes temperatures. Un polímer MS no té una excel·lent adhesió sobre multitud de suports i la seva baixa recuperació elàstica el descarta per juntes d'alt moviment.

La triple reactivitat del polímer Flextec proporciona millor adhesió sobre multitud de suports

Amb l'objectiu de satisfer les necessitats del professional, Henkel ha desenvolupat un únic producte que combina els avantatges de les silicones, els poliuretans i els polímers MS però sense les seves debilitats. El nou Pattex SP101 està formulat sobre la base d'un polímer desenvolupat sota la tecnologia avançada Flextec,

exclusiva de Henkel, que garanteix les màximes prestacions per al segellat i pegat elàstic de tot tipus de materials, situacions i aplicacions.

La triple reactivitat del polímer Flextec proporciona una millor adhesió sobre multitud de suports alhora que millora les propietats mecàniques i de cohesió del producte una vegada reticulat amb la humitat de l'ambient.

SP101 segella i enganxa tot tipus d'aplicacions, materials i situacions

- Segellat de fusteria, canalons, cobertes, claraboies, juntes de dilatació, juntes transitables, banys, etc.
- Pegat elàstic de panells, sòcols, esglaons, teules, reixetes de ventilació, rajoles, revestiments, aigüeres, etc.
- Tot tipus de materials: fusta, alumini, granit, formigó, ceràmica, vidre, PVC rígid, ferro, marbre, teula, maó, etc.
- Tot tipus d'aplicacions amb excel·lents resultats en aplicacions d'interior i exterior, podent-se aplicar fins i tot sobre superfícies humides.
- Tot tipus de situacions amb una elevada força d'adhesió i una excel·lent recuperació elàstica. ■

HENKEL
www.henkel.es



Recull gratis un cartutx
de **Pattex SP101**
en el departament
comercial del Col·legi

(fins a fi d'existències)

ETICS: sistemes d'aïllaments per a l'exterior

Departament tècnic d'ANFAPA

Associació Nacional de Fabricants de Morters Industrials

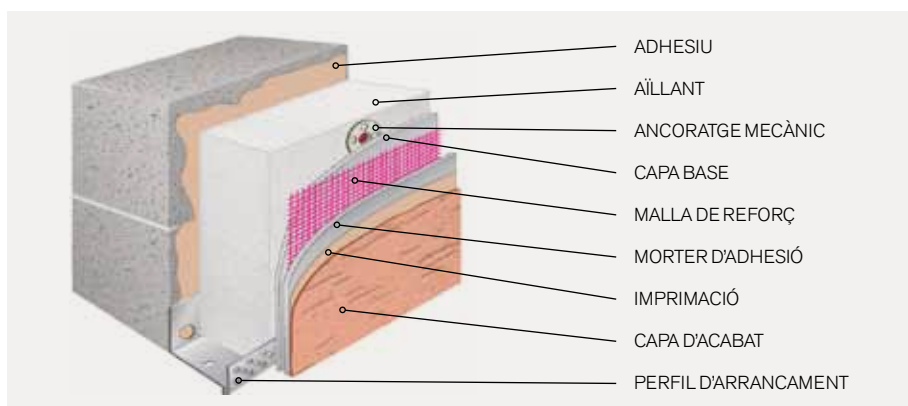
■ ■ El proper dilluns, 30 de maig tindrà lloc al CAATEEB una jornada tècnica d'empresa sobre ETICS amb ANFAPA associació nacional de fabricants de morters industrials.

Els sistemes d'aïllament tèrmic per a l'exterior es denominen, majoritàriament a Europa, ETICS (sigles de: External Thermal Insulation Composite Systems), a Espanya també es coneixen com a SATE (traducció a l'espanyol del terme anterior) o EIFS (bàsicament a EEUU).

ETICS consisteix en un material aïllant adherit sobre el mur la fixació del qual pot ser mecànica, mitjançant adhesiu o per combinació d'ambdues. L'aïllant es protegeix amb un revestiment constituït per una o diverses capes aplicades *in situ*, una de les quals conté una malla de reforç; aquest revestiment s'aplica directament al panell aïllant, sense intersticis d'aire o capa discontinua. Tots els materials que componen el Sistema ETICS han de comptar amb el Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu DITE.

Poden aplicar-se tant en edificis de nova construcció com en intervencions de rehabilitació sense necessitat, en aquest últim cas, de desallotjar els habitatges. S'adapta tant a condicions climàtiques suaus com a les més severes. La indústria ofereix una gran varietat de materials d'aïllament, i els seus diversos espessors permeten garantir el compliment de les condicions del Document Bàsic sobre Estalvi Energètic del Codi Tècnic, per a qualsevol clima.

El DB HE1 en la seva secció 1 referent a la limitació de demanda energètica, diu que els edificis disposaran d'una envoltant tèrmica que limiti adequadament la demanda energètica, necessària per a arribar al benestar tèrmic. Queden obligats els edificis de nova construcció mitjançant l'obtenció de l'etiqueta energètica i també els edificis rehabilitats



de més de 1000 m² de superfície útil amb intervenció de més del 25% de la façana. Referent a això hem de tenir present que el 58% dels 25,2 milions d'habitatges que hi ha a Espanya es van construir abans de 1981 per la qual cosa presenten substancials deficiències de confort tèrmic i habitabilitat que s'hauran d'anar adequant a la legislació vigent en els pròxims anys.

Característiques tècniques

Les principals característiques tècniques del sistema piloten sobre dos eixos principals, la de millorar la inèrcia tèrmica dels edificis i minimitzar l'aparició de ponts tèrmics.

La contribució dels ETICS a la millora de la inèrcia tèrmica és essencial. La inèrcia tèrmica és la capacitat d'un material per aguantar la calor i aquesta vinculada directament amb l'acumulació d'energia. Els tancaments amb molta inèrcia acumulen molta energia, la qual actua com un matalàs protector de les fluctuacions de les temperatures exteriors, així per exemple en aquelles construccions de grans murs com esglésies o masies rurals la temperatura interior difereix molt de l'exterior, per la gran massa tèrmica dels tancaments. No obstant això, en les noves construccions no és possible realitzar aquests grans murs per a controlar les temperatures interiors, per això es realitzen tancaments en els quals s'inclouen materials aïllants, obtenint els mateixos valors d'eficiència tèrmica sent més lleu-

gers. Quan va situat l'aïllament prop de l'interior solament aporta entre el 10/20% de la seva massa tèrmica a la inèrcia del local, no obstant això quan l'aïllament està situat per la cara exterior del tancament (ETICS) aportarà el 90% de la massa del tancament a la inèrcia tèrmica del local.

En l'àmbit del tractament dels ponts tèrmics, en ser sistemes continus per a l'exterior faciliten al projectista la seva eventual resolució. Existeix el costum de construir els tancaments donats parcialment sobre les vores dels forjats, utilitzant el suport del maó ceràmic en 2/3 de la seva amplària, amb càmera d'aïllament i envà ceràmic. Aquest tipus de tancament genera ponts tèrmics en l'evolvent de l'edifici, augmentant-se en aquells en els quals el tancament es vegi afectat per la necessitat d'allotjar també els suports estructurals verticals. Així mateix, les obertures del tancament on se situen les finestres o portes presenten un pont tèrmic en la zona de la llinda ja que perquè rebre la càrrega del tancament que té damunt i transmetre-la als brancals, es realitza habitualment amb una bigueta de formigó que sol trobar-se vista, desproveïda de recobriments. L'aïllament per a l'exterior resol aquests ponts tèrmics tant en obra nova com en rehabilitació ja que tot el gruix de l'element aïllant va passant junt amb l'envolvent de l'edifici. ■



Guia activa:

SOLUCIONS PROFESSIONALS

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 a:

Bitmap
T 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 - URBANISME I MOBILIARI URBÀ
- 11 - TANCAMENTS PRACTICABLES
- 12 - ENVIDRAMENTS
- 13 - MITJANS AUXILIARIS
- 14 - INFORMÀTICA
- 15 - SANITARIS
- 16 - SERVEIS PROFESSIONALS
- 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

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

FRAPONT
CONSTRUCCIONES EN MADERA

FUSTERIA D'OBRA. MOBILIARI I EQUIPAMENT

Ciutat d'Asunción, 32 • Polígono Industrial del Besòs • 08030 Barcelona
Tel.: 93 274 54 55 • Fax: 93 346 76 07
E-mail: frapont@frapont.redestb.es

el nou forjat
COINTECS definitiu

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

02 - COBERTES

SOLATUBE

El lluernari tubular d'alt rendiment

BENQUIN SL.
Ctra. d' Olesa, 288 - 08024 Terrassa
Tel. 609 35 50 16

04 - FAÇANES

ALUCOBOND[®]
DIBOND[®]
ALUCORE[®]

fachadas ligeras de aluminio

Alcan Aluminio España, s.a.
Polígono Industrial El Pla
Riera de Can Pahissa, 24A
08750 Molins de Rei
Barcelona, España

tel. 93 680 27 25
fax 93 680 07 43
www.alcan.com

06 - PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Schlüter Systems

Soluciones para la colocación de pavimentos y revestimientos cerámicos.

Schlüter-Systems S. L. • Apartado 44 • 12549 Betxi (Castellón)
Oficinas y Almacén: Ctra. Onda - Villarreal, Km. 5 • 12200-Onda
Tel. 964 - 24 11 44 • Fax 964 - 24 14 92
E-Mail info@schluter.es • Internet www.schluter.es

07 - REHABILITACIÓ

BETEC **PROPAMSA**

Productos i solucions per la construcció
Morters sense retracció.
Rehabilitació

www.betec.es C/ Ciments Molins, s/n Pol. Ind. Les Falgueres
www.propamsa.es 08020 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona)
Tel. 93 680 60 40 - Fax. 93 680 60 40

La solució a l'aluminosis
NOU BAU

El sistema de renovació de sostres

Sistema de Reforg Actiu, s.l.
Carme Sant Agustí, 40 • 08129 Rubí
Tel.: 93 796 41 22
Fax: 93 755 34 07 • noubau.com

ibertrac, s.l.
control de tèrmits

SENTRI-TECH **termitas.net**
TRADICIONAL **ibertrac.com**

c/ Breda, 9
08029 - Barcelona
934 39 31 04 - 934 30 43 01

Trac Castella, 40-46
baixos 2
08018 Barcelona
Tel: 934 864 300

REHABILITACIÓ D'EDIFICIS, S.L. **www.tracnet.com**

LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN

- MATERIALES PÉTREOS Y CERÁMICOS
- FACHADAS Y MONUMENTOS
- GRAFITIS

TÉCNICA DE MICROCHORRO; MICROESFERAS DE VIDRIO, SILICATO DE ALUMINIO, VIDRIO GRANULADO, PIEDRA PÓMEZ, ETC...

LITHOS CARE **93 441 33 30**

C/ Quetzal, 19-21 • 08014 BARCELONA
Fax: 93 441 53 20 • www.lithoscare.com

09 - INTERIORISME

Gabarro

Taulers, parquet i fustes de totes les
espècies per la Decoració i Interiorisme

Ctra. Torre Romeu, s/nº 08202 Sabadell
tel. 93 748 48 38 fax 93 726 07 61
www.gabarro.com

EBNPROJECTS

PROYECTOS SOSTENIBLES EN MADERA
WWW.EBNPROJECTS.COM

EBNPROJECTS.info@ebnprojects.com
ADRESSA ENTENÇA 161 LOCAL 1 08029 BARCELONA
TEL. +34 934 934 052 324 FAX +34 934 194 673

11 - TANCAMENTS PRACTICABLES



Solucions amb Alumini
www.technal.es
93 573 77 77

Xarxa d'instal·ladors



www.aluminier.es

14 - INFORMÀTICA



Els programes i les bases de dades per
als seus pròxims projectes

www.itec.cat

ITeC

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



- 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

26 - SOLUCIONS ACÚSTIQUES



- Acondicionamiento acústico de recintos.
- Aislamiento acústico según CTE DB-HR.
- Modelos de cálculo en 3D.
- Mediciones acústicas "in situ".
- Certificaciones, asesoría y peritajes.
- Estudio completo de soluciones.

27 - ANTIHUMITATS

Elimini la humitat

Diagnòstic
COMPLET i GRATUÏT
☎ 900 102 103
TRUCADA GRATUÏTA



Nº 1
A EUROPA
24 agències a Europa

www.murprotec.es

Tractaments antihumitat

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, s.l.r.l.

del CAIATEE-GI

El teu col·laborador de confiança!

- ESTUDIS GEOTÈCNICS
- CONTROLS DE MATERIALS
- INSTAL·LACIONS I PROVES DE SERVEI
- ACÚSTICA
- PATOLOGIES
- CONTROL TÈCNIC

Suport total
a l'execució d'obra

C/Pirineus Poligon Industrial 17460 Celrà
Tel. 972 49 20 14 www.cecam.com

GUIA ACTIVA

La seva solució professional
T 932 40 20 57



Petits anuncis:

SERVEIS PROFESSIONALS

**Petits
anuncis**
Tel: **932 40 23 76**

SERVEIS PROFESSIONALS EN GENERAL

ARINSA.

Serveis al professional

Aixecaments topogràfics i d'estat actual, projectes d'enderroc, càlcul d'estructures i instal·lacions, mesuraments i pressupostos, estudis de seguretat, projectes bàsics executius expedients d'activitat i legalitzacions, plans d'emergència, dictàmens, informes, peritatges, cèdules d'habitabilitat.

ARINSA

Telèfons:

93 323 87 61 ■ 629 379 289

Diputació 193 5è

08011 Barcelona

www.arinsa.com ■ arinsa@coac.net

Equip tècnic

Equip tècnic amb àmplia experiència en execució d'obres i prevenció de riscos, format per arquitecte tècnic i tècnics superiors de prevenció de riscos laborals, s'ofereix per a la realització d'estudis i estudis bàsics de seguretat i salut per obres d'edificació, plans de seguretat i salut i plans d'emergència i autoprotecció. Àrea de treball: Catalunya.

Gregorio

Telèfons:

653 792 435 ■ 93 337 67 67

Despatx d'arquitectes tècnics

CASOBI, equip d'arquitectes tècnics i arquitectes col·laboradors, amb àmplia experiència en edificació industrial i residencial, s'ofereix per a assessoria immobiliària, estudis de viabilitat, informes, certificats, dictàmens, cèdules d'habitabilitat,

gestió integral de l'obra (project manager), direcció d'obra, estudis i plans de seguretat i salut, coordinacions (perfil tècnic europeu), programes de qualitat.

Telèfons:

93 372 04 94 ■ 678 773 262

tecnic@casobi.cat

Serveis al professional

Equip tècnic s'ofereix per a la rehabilitació de: aixecaments de plànols, plànols de venda, perspectives professionals, estudis de seguretat, projectes d'enderroc, projectes d'urbanització, projectes de rehabilitació i altres (cèdules, informes, etc.)

Víctor

Telèfons:

637 200 931 ■ 677 538 021

S'ofereix arquitecta tècnica

Arquitecta tècnica liberal s'ofereix per a treballs diversos: estudis, estudis bàsics, plans i coordinacions de seguretat, projectes i direccions d'obres de rehabilitació, reformes i obra nova; cèdules; informes; legalitzacions, etc.

Telèfon: 607 764 040.

Estudi d'arquitectura tècnica

S'ofereix per a la realització de: coordinacions de seguretat i salut, estudis de SiS i plans de seguretat i salut per a contractistes, projectes de rehabilitació de façanes, reformes interiors, cobertes, reforços, direccions d'obra.

Josep

Telèfons:

609 342 477 ■ 93 845 50 70

Estudi d'arquitectura

Estudi d'arquitectura format per arquitectes tècnics i arquitectes, i amb recursos necessaris per a la realització de la feina, s'ofereix per a: Realització de projectes bàsics i d'execució (unifamiliars, habitatges, urbanització). Col·laboracions externes amb despatxos. Amida-

ments i pressupostos. Projectes de rehabilitació de façanes, reformes, legalitzacions. Estudis de seguretat i salut. Projectes d'enderroc. Informes, certificats, dictàmens, cèdules d'habitabilitat. Perspectives, fotomuntatges. Aixecament i delineació de plànols.

Núria: 678 982 808

Judith: 607 917 911

Telèfon: 93 368 47 83

Sant Agustí 3, 1C,

08012 Barcelona

tcestudi@gmail.com

Arquitecta tècnica lliberal

S'ofereix per col·laborar amb altres professionals en les següents tasques:

- Projectes i direccions de reforma i rehabilitació.
- Estat de medicions i pressupostos.
- Plans i coordinació de seguretat i salut.
- Aixecaments de plànols.
- Informes i dictàmens.
- Cèdules d'habitabilitat.
- Renders.
- Legalitzacions de locals.
- Tràmits administratius, com obtenció de llicències i subvencions.

Marta

696 896 574 ■ 93 437 86 97

arctecnic@gmail.com

Reformes, alicatats i paviments

Demana pressupost i ens traslladem per veure l'obra a realitzar sense compromís.

Dades de contacte :

647 489 398 ■ 666 369 644



Tècnica d'estudis econòmics i pressupostos TCQ2000

Arquitecta tècnica liberal, amb 7 anys d'experiència, s'ofereix com a tècnica de departament d'estudis econòmics, per realitzar tot tipus de tasques amb TCQ 2000: mòdul amidaments i pressupostos, mòdul de control de qualitat, mòdul de planificació econòmica, mòdul base de preus, mòdul ESS (estudi de seguretat), mòdul GMA (estudi de gestió de residus), DICPLÀ (llibre de l'edifici i manual d'ús i manteniment). Plec de condicions tècniques. Experiència demostrable en obres oficials per a entitats públiques: Gisa, Bimsa, Patronat de l'Habitatge, Reursa, Incasol, i ajuntaments...). Preu econòmic i negociable que inclou les taxes de les llicències de l'ITeC.

Demelza Garcia Ramos

Telèfons:

659 331 454

93 182 11 30

OQP Qualitat, Formació i Prevenció

Sistemes de gestió i assegurança de la qualitat, formació en prevenció i estudis, plans i coordinació de seguretat

OQP Qualitat: Desenvolupament, implantació, auditoria i manteniment de sistemes de gestió i assegurement de la qualitat (ISO-9001, ISO-14001, OHSAS-18001, ISO-17025).

OQP Formació: Centre de formació homologat per la Fundació Laboral de la Construcció per a la realització de cursos de prevenció per a la tramitació de la Targeta Professional de la Construcció (TPC) / Centre homologat per a la realització de cursos de prevenció de legionel·losis.

OQP Prevenció: Estudis de seguretat i salut, plans de seguretat i salut, coordinació de seguretat i salut.

Telèfon: 93 456 59 30

rriera@oqpbcn.com

S'ofereix enginyer de l'edificació per a col·laboracions externes

Enginyer de l'edificació per realitzar estudis previs, projectes d'implantació, d'instal·lacions i d'obres. S'ofereix enginyer de l'edificació col·legiat per realitzar projectes o col·laboracions externes amb estudis d'arquitectura, de les següents tasques:

- Estudis previs: viabilitat de projectes, estudis de normativa, aixecament i delineació de plànols.
- Projectes d'implantació: cèdules d'habitabilitat, sol·licitud de llicències d'activitats, renders, projectes de demolicions, tràmits administratius i imatge corporativa.
- Projectes d'instal·lacions: protecció contra incendis, climatització, electricitat (baixa tensió), lampisteria i energies renovables.
- Projectes d'obres: estudis de seguretat i salut, amidaments i pressupostos d'obra, càlcul d'estructures, informes i dictàmens, projectes i direcció de reformes i rehabilitacions.

Alexis ■ Telèfon: 619 717 437
a.moles@apabcn.cat

Arquitecta tècnica amb més de 10 anys d'experiència

Arquitecta tècnica amb més de 10 anys d'experiència com a professional liberal s'ofereix per a col·laboracions tècniques. Direccions d'obra, col·laboracions en projectes, amidaments i pressupostos (TCO), grafiat de plànols (CAD), informes, ITE, certificats i dictàmens. Contacte
Telèfon: 677 259 108
aharder@apabcn.cat

ESTUDIANTS EN PRÀCTIQUES

S'ofereix estudiant de Projecte Final de Grau d'Enginyeria

d'Edificació

Estudiant de Projecte Final de Grau d'Enginyeria d'Edificació de l'Escola Politècnica Superior de Barcelona s'ofereix per a col·laborar en contracte de pràctiques en despatxos de construcció, arquitectura, enginyeria o en empresa constructora.
Mireia Regada Telèfon: 677 034 504

CÀLCUL D'ESTRUCTURES

Consultoria d'estructures

Despatx d'arquitectes i aparelladors especialitzat en consultoria d'estructures d'edificació (formigó, acer i fusta). Realitzem l'assessorament des de l'avantprojecte, i el projecte executiu d'estructura (càlcul, delineació, memòria i amidaments). Aportem 15 anys d'experiència i més d'1.000.000 de m² calculats en obra nova i rehabilitació. Assistentia a l'OCT.
Marron & Riba, arquitectes
T: 93 454 44 59
omarron@coac.net

Càlcul d'estructures

Enginyer superior ofereix servei complet de consultoria d'estructures, per a qualsevol tipologia (formigó, acer, fusta, alumini...) i dificultat. Avantprojectes i concursos. Projectes per a obra nova i rehabilitació. Disseny de fonamentacions especials. Optimització i recàlcul d'estructures. Disseny d'elements singulars per a fabricants i contractistes. Estudi de casos especials. Anàlisi avançat mitjançant elements finits. Servei àgil, a tot Catalunya i Balears.
Ferran ■ Telèfon: 629 205 766
ferran.juan@enginyers.net

PERSPECTIVES, 3D I DELINEACIÓ

Despatx d'arquitectura realitza perspectives econòmiques

Realitzem perspectives d'interiors i exteriors a petició del client, amb qualitat fotorealista tipus VRAY, a tarifes raonables.

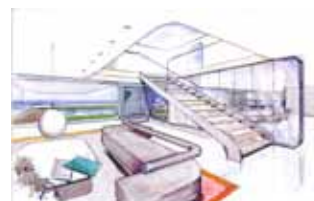
Sr. Pérez ■ Telèfon: 695 925 135

Delineant-projectista lliberal

S'ofereix delineant-projectista lliberal per a col·laboracions amb arquitecte tècnic lliberal o petit despatx en les següents tasques:

- Prendre mides i confecció de plànols d'estat actual
 - Delineació de tot tipus de plànols i projectes, a partir d'un croquis
 - Passar plànols a Autocad
 - Passar a net tot tipus d'escrits: memòries, pressupostos, estat de medicions, informes, etc.
 - Confecció de plànols i memòries per legalitzacions de: Activitats / obres menors / guals / rètols en façanes / ocupació de la via pública (terrasses bars)
 - Servei propi de plotejats, impresos i encuadernacions
- Carles Labaila
T: 934378697 ■ M: 639011489

Esbossos a mà alçada i classes de dibuix



Es fan perspectives d'interiors i exteriors, esbossos a mà alçada i panoràmiques. Il·lustrem els seus projectes. S'assegura una resposta

àgil a un preu competitiu en l'execució dels seus encàrrecs de perspectives interiors i exteriors, esbossos a mà alçada i panoràmiques. També es donen classes de dibuix d'esbós ràpid i perspectiva a arquitectes tècnics, arquitectes, paisatgistes i interioristes.

Alejandro Miras
www.alejandromiras.com
mail@alejandromiras.com
Telèfon: 667 367 442

SEGURETAT I PREVENCIÓ

Bastides tubulars i proteccions col·lectives



Grup Vidal és una empresa que es dedica a muntatge, desmuntatge i lloguer de bastides tubulars i les seves proteccions col·lectives (malles, lones de protecció i altres elements per a la seguretat dels viants). Demana'ns un pressupost sense cap compromís.
Oriol ■ 692 731 478
info@grup-vidal.com

Estudis de seguretat

Equip format per arquitectes tècnics i tècnics superiors en prevenció de riscos laborals s'ofereix per a la realització d'estudis de seguretat i salut (memòria, pressupost, detalls i documentació gràfica).
Oriol ■ Telèfon: 639 891 063

Oficina tècnica en seguretat d'obres

S'ofereixen especialistes en prevenció de riscos laborals a la construcció per a: coordinacions de seguretat i salut, projectes de seguretat i salut, així com per a auditories

reglamentàries en prevenció de riscos laborals per a empreses. Ens dediquem exclusivament a la seguretat en obres de construcció i a la prevenció de riscos laborals. Telèfon: 647 626 711
info@fhprevencion.com
www.fhprevencion.com

Coordinació de seguretat

Despatx dedicat exclusivament a coordinacions de seguretat, estudis de seguretat, plans per contractistes, *safety manager* i peritatges en seguretat laboral, s'ofereix com a especialista en el sector, amb una tendència definida de treball seriós i professional. Un equip d'arquitectes tècnics qualificats en matèria de prevenció i amb experiència, restem a la seva disposició. Òscar
Telèfon: 627 848 383

TOPOGRAFIA

Treballs de topografia

L'empresa Punda Maria, SL s'ofereix per realitzar aixecaments topogràfics, cubicacions, perfils i replanteigs a tot Catalunya, amb aparell ELTA 4 de Zeiss. Màxima experiència, rapidesa i tècnica. Telèfon: 607 314 373
jbarjan@telefonica.net

Granollers topografia

Es fan aixecaments topogràfics i planimètrics. GPS - UTM. Projectes de segregació i desllindament. Edificació i replanteig d'obra civil. Anivellament de precisió. Control de moviment i deformacions. Modelització 3D, seccions i cubicació de terres. Plànols d'edificis i alçats de façanes. Línies elèctriques i estudis d'inundabilitat. Informes, dictàmens i peritacions - Visat.
www.granollerstopografia.com
info@granollerstopografia.com

Telèfons:
93 879 14 47
653 25 70 63

REHABILITACIÓ

Empresa amb experiència en el sector de la rehabilitació

S'ofereix empresa amb àmplia experiència en el sector de la rehabilitació, per a treballs de restauració de façanes, reconstrucció i reparació de balcons i altres elements estructurals, reformes de vestíbuls i escales, impermeabilització de cobertes i façanes, treballs d'aïllaments tèrmics, reparació de sistemes d'evacuació d'aigües, entre altres.
ACOR SL
Auxiliar de la Construcció Orona SL
Torns 8, baixos
08028 Barcelona
Telèfon i fax: 93 440 86 38
www.acorsl.es

DESPATXOS I ESPAIS DE TREBALL

Es traspassa despatx a Piera

S'ofereix despatx professional d'arquitectura i d'Agent de la Propietat Immobiliària, situat en lloc cèntric, en funcionament, per prejubilació de l'actual titular. Es tracta d'un local en planta baixa, molt ben situat amb aparcaments a les rodalies. Superfície útil de 164 m² i 25 m. de façana a carrer i llum natural. Vestíbul i àmplia sala de treball; disposa de 4 amplis despatxos, 2 lavabos i traster. Ben equipat, amb taules de dibuix i de treball, ordinadors, impressora, fotocopiadores, monitors de TV, aire condicionat calorfred, alarma, aigua i llum. S'ofereix també àmplia cartera de més de 3.000 clients i 34 anys al servei del públic.
Antoni Argilés (arquitecte tècnic)

Telèfons:
609 876 396
93 776 07 24 (tardes)
a.argiles2009@live.com

Despatx a compartir situat a General Mitre/Balmes

Es comparteix agradable espai diàfan situat a la zona de General Mitre cantonada Balmes, a Barcelona. Disposa d'una taula gran i una prestatgeria (opcionals). Preu: 250 € /mes per lloc de treball. Inclou despeses de llum, aigua, servei de neteja i assegurança.
Telèfon: 636 51 64 92

Lloguer de despatx a la Gran Via de Barcelona

Es lloga despatx, situat a la Gran Vía de les Corts Catalanes (superfície: 65 m²). Amb possibilitat de pàrquing a la mateixa finca.
Carles Fortuny
Telèfon: 93 430 95 34

Despatx de lloguer

Es lloga despatx buit situat al carrer Aragó de Barcelona, cantonada amb plaça Letamendi. És una segona planta d'aproximadament 100 m² amb façana al carrer Aragó i interior d'illa. Molt bones condicions econòmiques.
Albert
Telèfon: 629 772 382

Lloguer de despatxos

Despatxos de 60-70 m² en lloguer, situats a la Gran Vía de les Corts Catalanes, cantonada amb carrer Moianés de Barcelona. Econòmics. Possibilitat de pàrquing a la mateixa finca.
Carles Fortuny
Telèfon: 93 430 95 34

LLOGUER I VENDA DE PISOS

Casa a Verges en lloguer



Es lloga casa moblada i totalment equipada, dins el nucli urbà de Verges (Baix Empordà). Apta per a 6/7 persones, disposa de gran cuina amb tots els electrodomèstics nous, àmplia terrassa amb vistes als camps i al Pirineu, situada a poca distància de les platges de l'Estartit i l'Escala i de poblacions monumentals (Pals, La Bisbal, Peratallada, etc.). Els preus del lloguer són, pels mesos de juliol i agost, de 1.400 €/per mes, i per a la resta de l'any, de 1.000 €/per mes. També es pot llogar per quinzenes, setmanes o dies amb preus a convenir.
Telèfon
93 431 75 76

Petits anuncis

Tel: **932 40 23 76**

Serveis:

AVANTATGES PER ALS COL·LEGIATS



101

L'INFORMATIU
DEL CAATEEB
MAIG - JUNY
2011

serveis

AL CAATEEB

Servei d'Atenció Microinformàtica (SAM)

El CAATEEB ha posat en funcionament el nou Servei d'Atenció Microinformàtica, des d'on s'oferirà gratuïtament assistència tècnica i assessorament informàtic a tots els col·legiats i col·legiades. ■ Telèfon: 93 240 20 60

Caixa d'Enginyers



El CAATEEB i la Caixa d'Enginyers han arribat a un acord per oferir una pòlissa de crèdit a unes condicions més avantatjoses per a tots els col·legiats i col·legiades. Aquest acord ha de permetre als professionals fer front als canvis que es puguin produir en el sector i fer front a qualsevol imprevist professional. Les condicions d'aquesta pòlissa de la que us podeu beneficiar són: capital màxim concedit: 30.000 € Termini de devolució: fins a 15 mesos. Tipus Interès: 7% fix. Comissió d'obertura: 1%. Comissió de disponibilitat: 0,15% trimestral sobre el saldo no disposat. Caixa d'Enginyers ■ Tel.: 93 200 95 22

Cooperativa Jordi Capell



Un conveni amb la Cooperativa d'Arquitectes Jordi Capell ens permet disposar de tots els serveis d'aquesta cooperativa al CAATEEB. Responsable: Nela Sánchez. De dilluns a divendres, de 9 a 19 h. Bon pastor, 5 de Barcelona. 3a planta ■ Telèfon: 934 146 355

Cafeteria/restaurant

Esmorzars, dinars i serveis de bar. Cuina de mercat. Responsable: Josep Gassó i Loli Verazán. Bon pastor, 5, 1a planta. Barcelona. De dilluns a divendres, de 8.30 a 19 h. Telèfon: 93 240 23 54

Servei de pàrquing

Disposeu d'una hora gratuïta d'aparcament per fer gestions a qualsevol de les seus del Col·legi.

A més, tots els col·legiats gaudeixen d'un tracte preferent i descomptes en els productes i les activitats que organitza el CAATEEB

més avantatges per als col·legiats

Els membres del CAATEEB gaudeixen de descomptes, avantatges i un tracte preferent en diversos serveis professionals, d'oci i de salut

El Col·legi ha establert acords amb empreses i institucions per oferir-vos una suma d'avantatges personals, per a la vostra empresa i per a la família.

Un conveni amb Caixa d'Enginyers en permet disposar de serveis financers i bancaris.

Podeu adquirir amb descomptes tots els materials que necessiteu per al vostre treball a la Cooperativa Jordi Capell.

I gaudireu de descomptes en establiments i empreses col·laboradores:

Serveis professionals
Combustible
Telefonia
Programes informàtics
Eines lingüístiques
Vols, estades i hotels
Cultura i espectacles
Esports
Centres mèdics
Òptica
Odontologia
Podologia
Mobiliari i llar
Joieria
Diversos

Consulteu tots els avantatges a
www.apabcn.cat

Casa Capell

■ Casa Capell és un edifici projectat per l'arquitecte matoroní Jordi Capell entre els anys 1959 i 1960 a Mataró. L'edifici està catalogat pel Pla Especial del Patrimoni Arquitectònic i Ambiental de Mataró i la seva rehabilitació ha anat a càrrec del Fons Estatal d'Inversió Local (FEIL). Es tracta d'una edificació emblemàtica del moviment arquitectònic modern, caracteritzat les formes utilitàries, la simplificació de les formes, la relació directa entre l'edifici i la seva finalitat i l'ús racional dels materials.

L'Ajuntament de Mataró ha establert la designació de la *Casa Capell, espai per a la sostenibilitat* a aquest nou equipament de la ciutat de Mataró, per honorar tant la figura d'aquest arquitecte matoroní com la seva concepció arquitectònica consonant amb l'actual arquitectura sostenible. La vocació sostenible de Jordi Capell segueix estant present a l'edifici, en la mesura que vol ser un aparador d'aquelles solucions i bones pràctiques que s'hi mostren amb la idea que siguin exportades a les llars dels visitants i usuaris. El passat 18 de març, la Delegació del Maresme del CAATEEB va organitzar una visita guiada a aquest edifici emblemàtic. ■





Orona

Movilidad para los trazos de los arquitectos más innovadores.

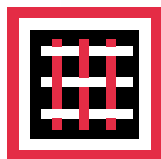
ORONA colabora con el arquitecto desde el inicio del proyecto, proponiendo las mejores soluciones de movilidad, integrando Ascensores, Escaleras, Rampas y Pasillos al diseño arquitectónico.

Aportamos innovación, flexibilidad y sostenibilidad adaptada a todos los entornos urbanos siendo la primera empresa en el sector de elevación certificada en **ecodiseño**.

JUNTOS,
llegamos a más

www.orona.es

Biblioteca Municipal de Viana do Castelo, Álvaro Siza.



GRUP **ARMANGUÉ**

ARMANGUÉ

Tel. 972 49 27 13 **CELRÀ - GIRONA**

ARMALLATS

Tel. 972 29 00 29 **LA VALL DE BIANYA - OLOT**

ARMANIFER

Tel. 977 60 89 41 **VALLS - TARRAGONA**

FERRALLATS ARMANGUÉ

Tel. + 34 972 49 27 13 **PERPIGNAN - FRANÇA**

L'empresa de ferralla que li garanteix la qualitat



FERRA PLUS



C/Espinau, s/n, 17460 CELRÀ
Tel.: **972 49 27 13** Fax comercial: 972 49 29 63 Fax administració: 972 49 28 13 ferrallats@armangue.net

www.armangue.net