

L'informatiu



Col·legi d'Aparelladors
i Arquitectes Tècnics de Barcelona

Novembre
2008

Preu: 5 €

307

Els cinquanta anys d'uns guardons amb prestigi

Premis FAD

El Noticiari: La Facultat de Dret de Barcelona va rebre el primer premi FAD d'Arquitectura l'any 1958. ■■ P.22

El Tema ■■ P.4

Melbourne, centre mundial de la construcció sostenible

El Reportatge ■■ P.45

Fabricació de persianes apilables graduables



Vibcon

Vibroacústica, control y aislamiento, S.L.

Bones Vibracions



Enginyeria vibroacústica

Mesures de vibracions i soroll.

Mesures "in situ" d'aïllament a soroll aerí i a soroll d'impacte.

Avaluació de compliment de normativa de soroll i vibracions.

Patologies vibroacústiques a la construcció.

Informes / projectes acústics d'activitats i indústria.

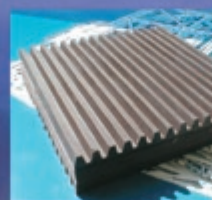


Fabricació i comercialització

Solucions antivibratòries.

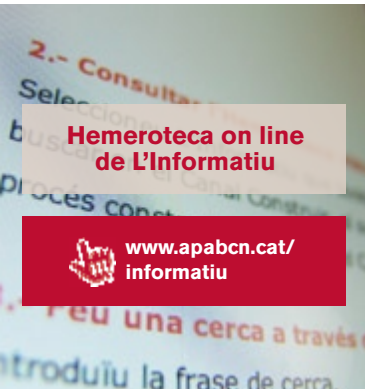
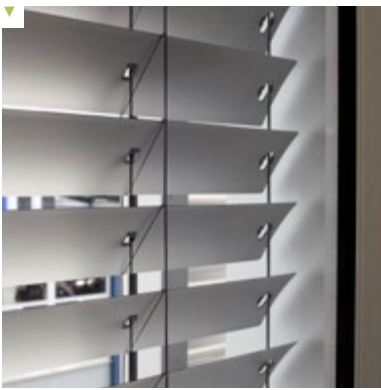
Comercialització de materials acústics i bancades flotants.

Execució d'obres.



C/ Abat Marcet, 41
08173 Sant Cugat del Vallès
Tel. 902 19 55 12 - Fax 93 675 58 90
vibcon@vibcon.net

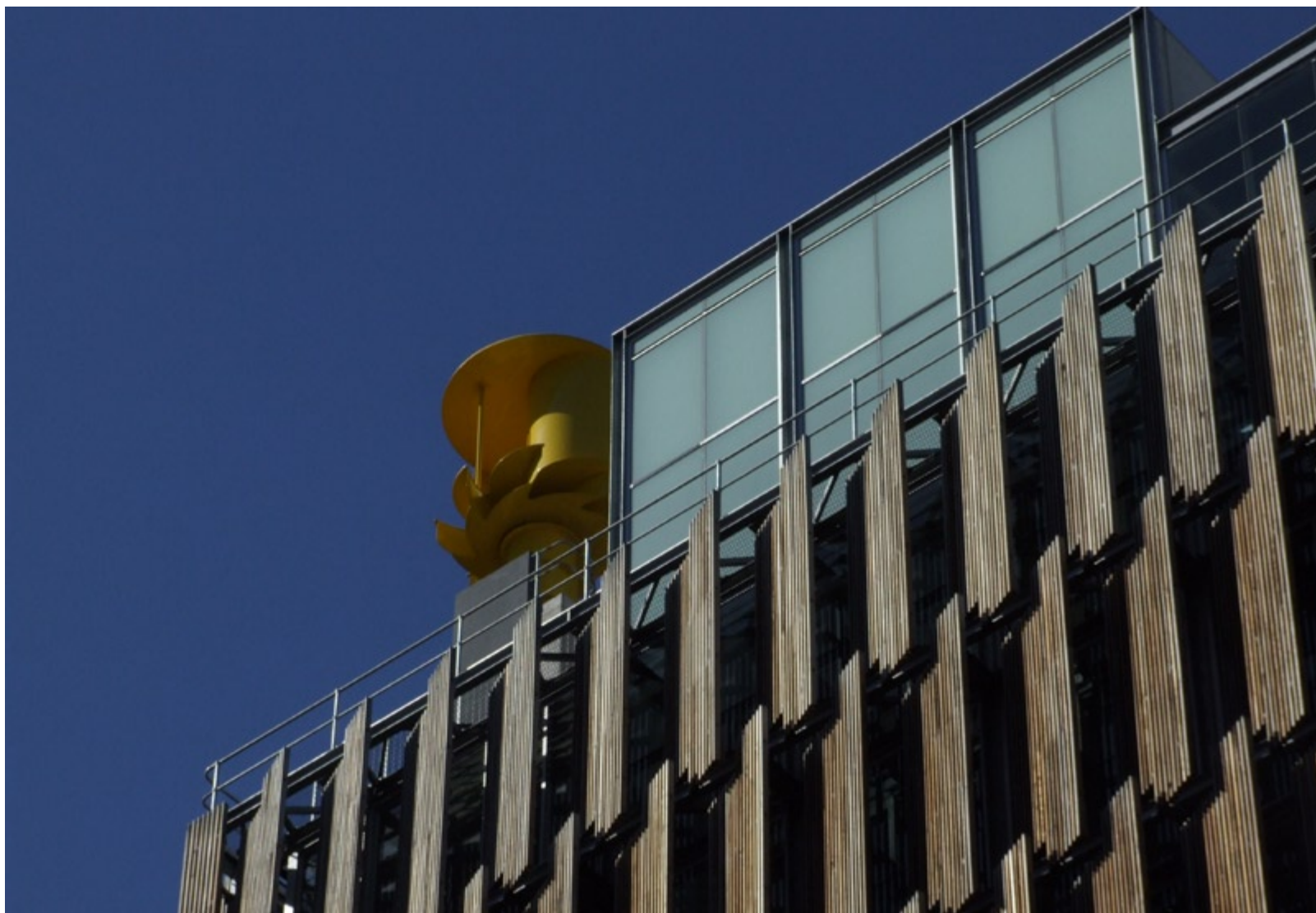
www.vibcon.net

Tema Melbourne, centre mundial de la construcció sostenible P.4		A la portada ▶ (Foto: © FAD)  50 ANYS DE PREMIS FAD. L'edifici de la Facultat de Dret de Barcelona de Guillermo Giráldez, Pere López Íñigo, Xavier Subías, Manuel Abad i Ricard Fayos va rebre el primer premi l'any 1958.	
	Noticiari Any acadèmic 2008-2009 P.8		
SUMARI ■ El Tema 4 ■ El Noticiari 8 ■ El Sector 20 ■ Entrevista 28 ■ Assessoria 32 ■ Gabinet tècnic 36 ■ Reportatge 45 ■ Espai Empresa 54 ■ Metròpolis 76		Entrevista Arturo Frediani i Mercè Martin P.28	
	Patrocinadors preferents del CAATB:  	Reportatge Fabricació de persianes apilables P.45	Assessoria Societats professionals P. 33
 Hemeroteca on line de L'Informatiu  www.apabcn.cat/informatiu		Metròpolis París P. 76	

Crèdits:
L'Informatiu 307. 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 Cartañá.** Coordinadora: **Elisenda Pucurull.** Caps de secció: **Guillem Plans** (Noticiari CAATB), **Jordi Marlet** (Noticiari Sector) i **Josep Olivé** (Anàlisi d'Obra). Revisió lingüística: **Cristina Cano.** Fotografia: **Javier García Die (Chopo).** Disseny gràfic: **César Vercher.** Disseny original: **Cases & Associats.** Impressió: **Ingoprint.** Dipòsit legal: **B-42389-1991** ISSN: **1132-2802.** Subscripcions: **Raquel Gil.** Publicitat: **BITMAP.** **Isidre Rodríguez.** Telèfon: **93 240 20 57.** **comercial@apabcn.cat** Edita: © **Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona.** C/ Bon Pastor, 5. 08021 Barcelona. Telèfon: 93 240 20 60. **Bages-Berguedà:** Plana de l'Om, 6. 08240 Manresa. Telèfon: 93 872 97 99. **Osona:** Pl. Major, 6. 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:** Celestí Ventura. **Secretari:** Raimon Salvat. **Comptadora:** Carolina Cuevas. **Tresorera:** Maria Àngels Sánchez. VOCALS TERRITORIALS: **Bages-Berguedà:** 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.





Melbourne, centre mundial de la construcció sostenible

El passat 22 de setembre es va inaugurar la *World Sustainable Building Conference SB08* al Melbourne Convention Centre

Xavier Casanovas
informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ El passat 22 de setembre es va inaugurar la *World Sustainable Building Conference SB08*, amb 2500 persones que omplien l'auditori del Melbourne Convention Centre. L'acte va ser presidit pel ministre de Medi Ambient i Patrimoni del govern australià, en Peter Garret, un històric de Greenpeace internacional, i pel ministre de Medi Ambient i Canvi Climàtic de l'Estat de Victòria, en Gavin Jennings. Els dos ministres, van mostrar el seu coneixement i preocupació

per la problemàtica mediambiental que hi ha a l'entorn de la construcció i la utilització dels edificis i també van mostrar el grau de compromís que les autoritats australianes han pres per frenar una situació insostenible. Va resultar molt encoratjador la presència d'aquests polítics que van comentar els seus objectius en eficiència energètica, que passen per emissions zero, en la reducció dràstica dels residus i en altres mesures que d'una banda estan regulades per llei i d'altra banda s'apliquen activament en els edificis públics perquè serveixin d'exemple a la promoció

privada i permetin anar posant al dia unes tecnologies que encara requereixen d'un esforç de recerca important, però que s'han d'aplicar per perfeccionar-les dia a dia.

Conferència inaugural de William Rees

La conferència inaugural va anar a càrrec d'un històric ambientalista, en William Rees, conegut pel seu desenvolupament del concepte de "petjada ecològica". Aquest professor de la Universitat de British Columbia's, malgrat es va definir com a científic positiu, va sotmetre

a l'audiència a una dutxa freda desgranant dades i dades que posen de manifest la dramàtica situació a què, de no prendre mesures urgents, es veu abocat el nostre planeta. La seva anàlisi mundial i global mostrava la necessitat d'estar atents al que va qualificar de "mentida de la sostenibilitat" que permet als països desenvolupats seguir creixent sense mesura, marcant el model a seguir per part dels menys desenvolupats. Rees, va fer palesa la contradicció de què malgrat que cada dia fem edificis més sostenibles, la nostra petjada segueix creixent exponencialment.

També va insistir en les situacions completament diferents que hi ha en països com EUA, Europa o Austràlia, en contrast amb els grans gegants asiàtics emergents (Xina, Índia...) o amb la deprimida Àfrica, on les necessitats són encara totalment primàries.

Frenar la degradació del planeta no es podrà fer sense trobar un equilibri entre les múltiples realitats i les múltiples necessitats de cada indret. En aquest sentit llançava el concepte de "quasi-sostenible" per les solucions individuals però que no tenen la capacitat d'incidir a nivell global. Si volem assolir un equilibri mundial, preconitzava la reducció d'un 80% de la petjada ecològica de Nord Amèrica, d'Europa i d'Austràlia en els propers anys, on fins ara seguim creixent. Des de la seva visió d'analista extern, va comentar que el sector de la construcció està en una situació privilegiada per contribuir a aquest canvi de tendència. Un canvi que ha de ser molt important i que pot aprofitar la crisi en la que estem immersos per fer la necessària reconversió del model. Algunes de les idees que va proposar són:

- Assolir el repte de les emissions zero en el sector de la construcció, per a tota nova construcció.
- Certificar mediambientalment els edificis incloent tant la construcció com la vida útil i la utilització.
- Promoure, des de la indústria de la construcció, nous materials i noves tecnologies verdes i exportar-les (sense costos afegits) als països en desenvolupament perquè incideixin a nivell global.
- Pel que fa al primer món, aprofitar tot el que ja tenim, és a dir, pensar en la rehabilitació i millora de les prestacions del parc edificat, de forma prioritària a les noves construccions verdes.



LA CONFERÈNCIA INAUGURAL IMPARTIDA PER WILLIAM REES VA GENERAR UNA GRAN EXPECTACIÓ ENTRE ELS PARTICIPANTS, TANT PER LA TRAJECTÒRIA DEL PONENT COM PELS SUGGERENTS CONTINGUTS DEL SEU DISCURS



LA REHABILITACIÓ DE L'EDIFICI 39, HUNTER STREET DE SYDNEY PERMET LA INCORPORACIÓ D'IMPORTANTS MILLORES PEL QUE FA A L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, CONSUM D'AIGUA, GESTIÓ DE RESIDUS, REUTILITZACIÓ DE MATERIALS I ELIMINACIÓ DE PVC. MILLORES QUE LI HAN FET MERÈIXER 6 ESTELS GREENSTAR I 5 ESTELS ABGR (AUSTRALIAN BUILDING GREENHOUSE RATING)

La rehabilitació, la veritable aposta sostenible

Un cop inaugurada la *World Sustainable Building Conference SB08*, van començar 4 dies d'intens treball d'intercanvi d'informació entre els experts d'arreu del món. 10 sales que oferien sessions paral·leles, completades amb els pòsters exposats, van permetre anar desgranant més de 600 ponències i comunicacions per representants de més de 60 països.

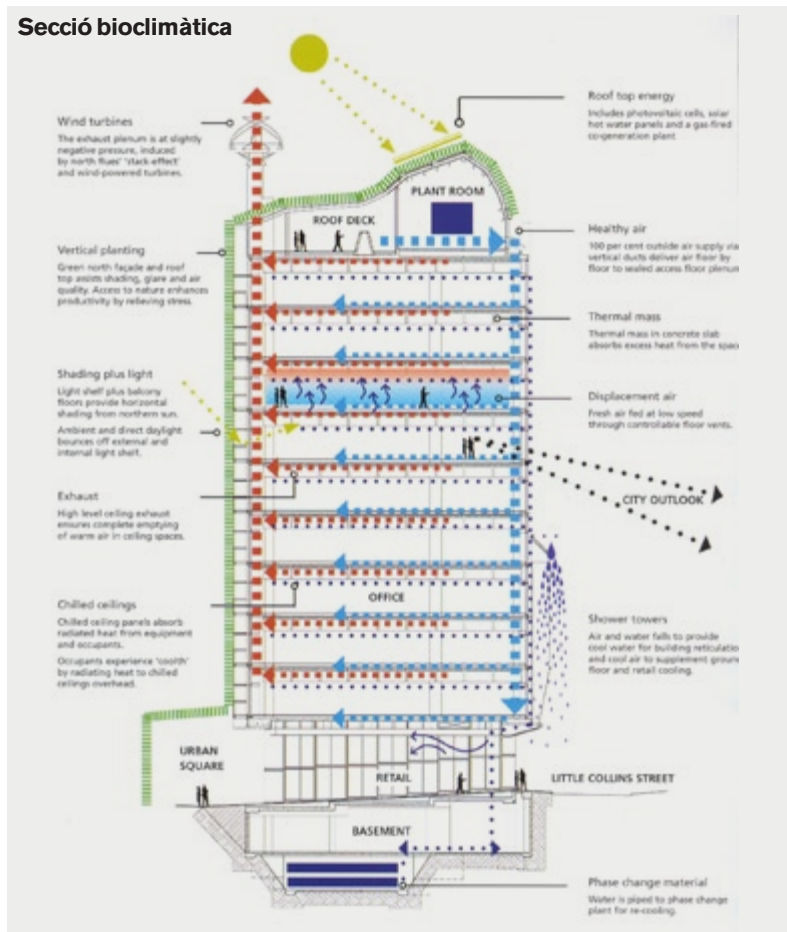
Plantejaments, temàtiques i objectius molt diferents van permetre fer-se una idea de cap on va la construcció sostenible i com s'orienten les tasques de recerca en els diferents països del món. Des dels materials fins a l'urbanisme, des de mètodes d'avaluació d'edificis fins a actuacions exemplars, des de reflexions teòriques fins a aplicacions concretes, des del compromís energètic fins al tractament dels residus, el ventall de temes tractats va mostrar com són de complexos i com estan avançant els coneixements en el món de la sostenibilitat. Va fer-se palès que, pels edificis de nova construcció, ja som capaços d'assolir uns alts paràmetres de sostenibilitat en aspectes energètics, de materials, de residus o de salut per als seus usuaris.

Davant del repte del canvi climàtic, de millores socials o d'altres reptes sostenibilistes, es va posar de manifest que les accions sobre la nova construcció tenen un impacte global mínim. El veritable "elefant" insostenible és el parc edificat existent i és aquí on cal esmerçar més esforços i recursos, en la seva rehabilitació amb criteris sostenibles. No es tracta tant de fer edificis amb grans prestacions mediambientals, que també, sinó millorar la qualitat dels edificis existents i la qualitat de vida dels seus habitants.



L'EDIFICI CH2, DE L'AJUNTAMENT DE MELBOURNE, VA SER UN DELS EXEMPLES MÉS SIGNIFICATIS I AGOSARATS QUE ES VA VEURE A LA CONFERÈNCIA. GRAN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, VENTILACIÓ CREUADA, SISTEMA DE REFRIGERACIÓ PASSIU I MOLTES ALTRES MILLORES TANT PER L'EFICIÈNCIA L'EDIFICI COM PEL CONFORT DELS SEUS USUARIS. TOT AIXÒ L'HA FET MEREIXEDOR DE 6 ESTELS, MÀXIMA AVALUACIÓ DEL *GREEN BUILDING COUNCIL* AUSTRALIA.

Secció bioclimàtica



ESQUEMA DEL FUNCIONAMENT BIOCLIMÀTIC DE L'EDIFICI CH2 EN EL QUAL S'ASSENYALEN ALGUNES DE LES MILLORES EN EL DISSENY DE L'EDIFICI EN ASPECTES D'IL·LUMINACIÓ, VENTILACIÓ, REFRIGERACIÓ, ENERGIES RENOVABLES...

La construcció sostenible un gran potencial professional

Cal dir que l'orientació de les ponències va ser sempre amb positiu i remarcant l'alt grau de sensibilització que s'ha assolit a nivell mundial respecte a la problemàtica mediambiental. Malgrat això, es va fer una crida a l'ètica del mercat per evitar la contaminació interessada d'un concepte tan sensible com és el de la sostenibilitat.

També va sorgir, en diverses ocasions, la importància econòmica que estan adquirint els aspectes mediambientals en el sector de la construcció, veient-se com un dels àmbits en els que, malgrat la crisi del sector, es produirà un creixement en la demanda molt important a nivell internacional. Aquest potencial econòmic incideix en els productes, en les empreses i molt especialment en els professionals del sector. Sembla clar que aquests professionals han de reciclar-se per poder afrontar els nous reptes que la seva activitat habitual els demandarà en un molt breu termini. La demanda del mercat de treball de tècnics experts en el gran ventall d'àmbits que inclou la sostenibilitat, des de l'eficiència energètica o les energies renovables fins a la participació ciutadana o la cohesió social, és molt important i segurament serà un dels aspectes més importants relacionats amb el

manteniment i incorporació dels professionals en el sector de la construcció, en els propers anys de crisi mundial i de reconversió del sector.

És en aquest sentit, que el *Instituto del Comercio Exterior español* (ICEX) i el *Consejo de Colegios de Arquitectos*, amb el recolzament d'iiSBE Espanya, van organitzar la presència a Melbourne d'un conjunt d'edificis sostenibles construïts a l'estat espanyol aquests darrers anys. Un gran estand i una jornada completa de presentacions van permetre mostrar diversos edificis certificats amb l'eina que ha desenvolupat iiSBE Espanya (GBTool-verde). 16 edificis de diferents equips d'arquitectes espanyols van tenir un gran protagonisme mostrant com a l'estat espanyol ja hi ha una certa experiència que si s'aconsegueix generalitzar pot donar excel·lents resultats.

Aquesta ha estat la quarta edició de la gran cita triennial dels experts en la sostenibilitat dels edificis. Una plataforma mundial, promoguda per iiSBE, CIB i UNEP, que permet la posada en comú dels avenços i les tendències en el món de la sostenibilitat en la construcció. La propera cita és a Londres l'any 2011, però abans hi haurà una cita l'any 2010 a Madrid, d'àmbit regional per tota la Mediterrània i organitzada, en aquest cas, per iiSBE Espanya. ■

Una proposta sostenible per Barcelona a Melbourne



VISTA GENERAL DE LA PROPOSTA "BESÒS SOSTENIBLE" EN LA QUAL ES POT APRECIAR LA RECERCA DE ÀREES DE GRAN DENSITAT, ORIENTACIÓ PEL MAJOR APROFITAMENT DE L'ENERGIA SOLAR O LA IMPORTÀNCIA DELS ESPAIS LLIBRES.

■ ■ ■ Barcelona també va estar present a la *World Sustainable Building Conference SB08* de Melbourne. Els arquitectes Lluís Grau i Felip Pich-Aguilera, van presentar la proposta Besòs sostenible que ha elaborant un grup multidisciplinari de 15 experts en sostenibilitat. Es tracta d'una proposta centrada en la zona que queda entre l'estació de la Sagrera i el riu Besòs.

La idea és fer un plantejament global i coherent, amb criteris de sostenibilitat, a una àrea urbana en la qual avui es plantegen diversos plans de renovació i de rehabilitació. Amb aquest objectiu, s'han centrat en un espai real de grans dimensions, és a dir en una escala urbana en la que són factibles propostes alternatives i realistes pel que fa a la problemàtica relacionada amb energia, aigua, residus, mobilitat, integració de l'activitat agrària, inclusió social...

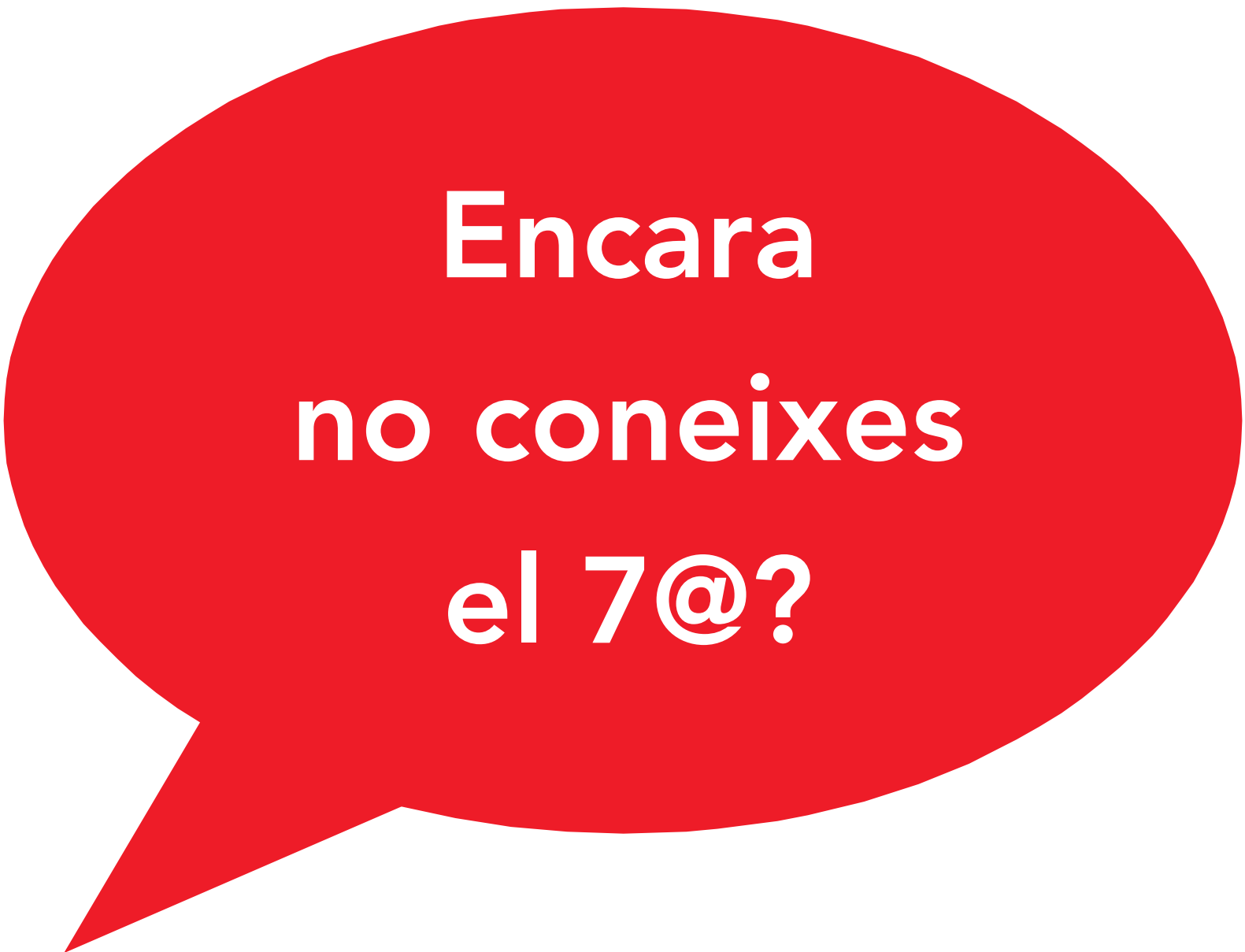
La proposta focalitza diversos objectius clau. D'una banda incorpora els ja tòpics objectius de minimitzar l'impacte energètic, la racionalització de l'ús de l'aigua o la gestió dels residus tancant el seu cicle dins del barri. Uns dels aspectes més innovadors que inclou és la integració de l'activitat agrícola en la vida, la forma i el paisatge urbà contribuint al subministrament d'aliments a la població. És aquesta component agrícola la que ha de contribuir a l'objectiu d'autosuficiència energètica, en aigua, en aliments i al tancament del cicle dels residus. Paral·lelament es vol facilitar una mobilitat de baix impacte ambiental, que garanteixi una mobilitat interior universal i una connectivitat exterior suficient. En definitiva, la proposta vol crear uns

espais de vida que facilitin la inclusió social i l'accés als drets bàsics com són: habitatge, escola, sanitat, mobilitat, serveis i equipaments, tot fomentant la igualtat d'oportunitats.

Per assolir aquests objectius es proposa una estratègia que es recolza en la major economia de recursos i cercant les majors sinergies possibles:

- 1) Definició d'un nou equilibri entre el sòl lliure i edificat
- 2) Qualificació del sòl agrícola com a urbà
- 3) Ús intensiu del sòl ocupat per l'edificació
- 4) Mixticitat, obligatòria, d'usos urbanístics en l'edificació
- 5) Unitats d'actuació accessibles a peu en temps raonables
- 6) Respects a les condicions locals d'ordre geogràfic, històric i cultural

De moment es tracta d'una proposta incipient, que respon a una aposta voluntarista dels seus autors de posar sobre la taula el debat de la sostenibilitat urbana. Posada de relleu el deute pendent que té la ciutat de Barcelona amb la sostenibilitat, després de dues oportunitats perdudes, com van ser la Vila Olímpica i el Fòrum i quan la ciutat està immersa en la renovació del barri 22@. Sembla doncs un bon moment per obrir un debat ambiciós, fresc, carregat d'il·lusió i utopia per fer la ciutat del demà. La idea sembla molt interessant i ens porta a la memòria, sense tenir-hi res a veure, la proposta revolucionària feta pels arquitectes racionalistes, el Pla Macià, en un moment en què la ciutat, el país i els professionals somiaven amb una nova ciutat més humana. ■



Encara no coneixes el 7@?

El 7@ és el butlletí electrònic del CAATB que, setmanalment, enviem als nostres col·legiats i col·legiades per informar-los de totes les activitats i novetats relacionades amb el col·legi i el sector. Si encara no l'has rebut, potser és perquè l'adreça de correu electrònic que tenim arxivada és incorrecta.

Si vols estar al dia de totes les notícies relacionades amb la professió, verifica que el correu electrònic de què disposem és el correcte.

**Només cal que et connectis a www.apabcn.cat
i l'actualitzis a través de l'Oficina Virtual.**

A més a més, des de l'Oficina Virtual també podràs revisar la resta de les teves dades i actualitzar les que consideris necessàries.

www.apabcn.cat



COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE BARCELONA



Un missatge d'il·lusió

L'analista polític Lluís Foix va inaugurar l'Any Acadèmic del CAATB amb la conferència *Europa, la penúltima cruïlla*



LLUÍS FOIX, MARIA ROSA REMOLÀ I CELESTÍ VENTURA VAN PRESIDIR L'ACTE D'INAUGURACIÓ DE L'ANY ACADÈMIC DEL CAATB

■ ■ ■ L'Any Acadèmic 2008-2009 del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona (CAATB) va inaugurar-se el 8 d'octubre, en un acte on també van rebre els seus diplomes els alumnes dels programes de màsters i postgraus i del cicle de formació oberta del curs anterior. L'acte, realitzat a l'Institut Francès de Barcelona, va comptar amb la participació de l'analista polític Lluís Foix, que va donar la ponència *Europa, la penúltima cruïlla*. Foix va situar la crisi actual del sistema econòmic lliberal en un context històric i, sense defugir la realitat, va mostrar-se optimista, pel que fa a la sortida d'aquesta etapa. I és que segons ell, si alguna cosa falta en aquests moments, és, justament, optimisme. I més i tot: "En el món, avui falta un discurs d'il·lusió", va acabar la seva xerrada.

Foix, que es va definir com a europeista, va començar explicant que no creu que Europa estigui al final de res però sí que està en un moment de canvis importants. "No són gote-res, el que hi ha. Segurament, s'ha de

canviar tota la teulada", va afirmar. Davant aquesta situació, que no se sap prou bé ni d'on ni com ha arribat, creu que hi ha una "por escènica" general important. "Hi ha la por a què la crisi de seguretat de cadascú i la crisi del gran desgavell financer es transformi en una crisi econòmica, política, i que passi al món capitalista lliberal el que va passar a la Unió Soviètica fa una dotzena d'anys, quan es va desmembrar", va afirmar Foix, que va recordar que Europa ha arribat a aquest punt després de dècades de pau i prosperitat.

"Hi ha la por a què la crisi de seguretat de cadascú i la crisi del gran desgavell financer es transformi en una crisi econòmica"

Foix va explicar que les fronteres sociològiques i polítiques sempre han caigut —empeses des de dins— com el mur de Berlín, que ell ha vist en directe aixecar i caure, amb una

trentena d'anys per entremig. "Les grans revolucions sempre es fan des de dins", va afirmar. I en aquell sistema comunista que va caure, fallaven dues coses, segons ell: el dret (l'humà, el social, el mercantil, etcètera) i que no es tenia compte de la gent. Això ara està passant a Occident i cal posar-hi fi. "Que els Governos hagin de donar els estalvis dels ciutadans per solucionar grans institucions mal portades s'ha de reparar", va afirmar. I va recordar la paradoxa que, amb aquesta actitud dels governants, es produeix la contradicció de què "qui fracassa se'l persegueix o ignora i qui ha fet un terrabastall se'l compensa". De totes maneres, es va mostrar convençut de què els governs sabran demanar responsabilitats. En aquest sentit i amb ironia, va aventurar que, d'aquí deu anys, de tot plegat en veurem la pel·lícula: una pel·lícula on hi sortiran els que han anat a la presó, els que han mentit i tot el repertori.

Cultura de l'estalvi

Foix creu que la penúltima cruïlla no ens ha de portar a "la gran por, que

Informació de primera mà



■ ■ ■ Lluís Foix, especialista en política internacional i columnista de temes d'actualitat, ha estat director de *La Vanguardia*, director adjunt i sotsdirector en diverses etapes des de 1982. És llicenciat en Periodisme i Dret. Va ser corresponent a Londres durant vuit anys i durant tres a Washington. Ha entrevistat a molts líders mundials, ha cobert informativament set guerres i ha viatjat per tot el món enviant cròniques i anàlisis des de 82 països. ■



L'ACTE D'INAUGURACIÓ DE L'ANY ACADÈMIC ES VA REALITZAR A L'INSTITUT FRANCÈS DE BARCELONA

el món torni a entrar en un procés de guerres". Ara Europa viu en un sistema democràtic, que porta implícit controvèrsia, debats, diferents punts de vista, i creu que hi ha sortida a la situació actual de crisi. Quina? Pel que fa a les persones, va recordar que els de la seva generació –"la generació de l'estalvi"– no compraven res sense tenir abans els diners i potser caldrà anar en aquesta direcció. "Ens hem acostumat a la cultura del crèdit. Potser caldrà acostumar-se de nou a la cultura de l'estalvi", va afirmar. Pel que fa al nivell macroeconòmic, per sortir de la situació actual creu que es posaran regles de regulació estrictes. Es revaloritzaran el treball, la competitivitat, la responsabilitat i l'estalvi.

"Ens hem acostumat a la cultura del crèdit. Potser caldrà acostumar-se de nou a la cultura de l'estalvi"

Europa és un "gran invent", segons Foix, i s'ha de mantenir i es mantindrà. "L'important és la convivència des del capdamunt de Suècia fins a Lisboa i això és possible perquè el sistema lliberal capitalista, com que practica la llibertat, té més facilitats que d'altres per en sortir-se'n", va afirmar. En aquest context, fent un giny als assistents, va explicar que les institucions com el CAATB són importants per recuperar la seguretat. I, saltant a un altre pla, va recordar que figures polítiques històriques com Roosevelt, Lincoln i Churchill, entre d'altres, en els seus discursos com a líders sempre van advocar per no tenir por en els moments crítics. És ara quan va recordar que cal un discurs d'il·lusió. I va afegir: "No s'ha de tenir por a la por. La capacitat de l'home per en sortir-se'n és enorme". ■



UNA VEGADA ACABAT L'ACTE D'INAUGURACIÓ DE L'ANY ACADÈMIC, ELS ASSISTENTS VAN PRENDRE UN APERITIU AL CARRER BON PASTOR

L'enginyeria d'edificació protagonitza l'Any Acadèmic

■ Cada nou Any Acadèmic del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona (CAATB) porta novetats. Enguany, tal com va destacar la presidenta del CAATB, Maria Rosa Remolà, en la inauguració del programa d'enguany, la gran novetat serà la titulació d'enginyer d'edificació. Remolà va explicar que, per aquesta raó, el CAATB té preparat un pla de formació amb totes les matèries necessàries perquè l'arquitecte tècnic obtingui els crèdits necessaris per ser enginyer d'edificació. I, com que la qüestió afecta tot l'Estat, el Col·legi està treballant amb la Conferència de Directors de les Universitats Espanyoles i el Consejo Superior de la Arquitectura Técnica de España els requeriments per poder acreditar l'experiència professional.

La inauguració de l'Any Acadèmic, com en d'altres ocasions, va coincidir amb l'acte de lliurament de diplomes als alumnes dels cursos de formació contínua, màsters i postgraus del curs anterior. A més, es van lliurar els diplomes als millors projectes de màsters i postgraus. L'acte va comptar amb la participació dels directors acadèmics, membres del consell acadèmic i l'equip de professors del programa de formació del CAATB, a més de Rosa Remolà, Celestí Ventura, vicepresident del CAATB, i Lluís Foix, que acabava d'impartir la ponència *Europa, la penúltima cruïlla*. Teresa Pallàs, Directora de Formació del Col·legi, que va conduir el lliurament de diplomes, va recordar que pel programa acadèmic del CAATB ja hi han passat uns 4.500 alumnes.

Temps de preparació

Remolà també va explicar que vivim en una etapa diferent a la dels últims anys, i cal ser conscient que s'ha d'estar ben preparat. Això es pot aconseguir amb la formació, ja sigui mitjançant un curs de màster o postgrau que ajudi a tenir un bon perfil professional, ja sigui mitjançant un curs de formació contínua, que ajudi a incrementar la qualitat de la feina i trobar una solució a una situació determinada. El més important però, és que es tingui clar que el procés formatiu d'un professional ha de ser per a tota la vida. L'acte va ser patrocinat per Rookwool, Basf i Caixa d'Enginyers. ■

Premis al treball ben fet

MILLOR PROJECTE DEL POSTGRAU DE CAP D'OBRA

■ ■ ■ Estudi i desenvolupament de l'execució d'un edifici plurifamiliar de 36 habitatges, locals comercials i aparcament

Carlos Gutiérrez López, Jordi Pardo Pericuesta, Francesc Solsona Vidal, David Rodríguez Pedrós van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà, el director acadèmic del Postgrau, Jesús Godes, la professora Mercè Casals i Lluís Foix. Van rebre'l per haver desenvolupat amb gran disciplina els temes tractats en el postgrau, especialment els àmbits de planificació tècnica i econòmica, destacant el gran treball en equip realitzat. Tutor: Román Cortasa. ■



MILLOR PROJECTE DEL MÀSTER PROJECT MANAGER EN EDIFICACIÓ I URBANISME (EX AEQUO)

■ ■ ■ Predimensionat de costos per tipologies en edificació i urbanisme

Antonio Aceña Izquierdo, Antonio Solé Sánchez i Benito Ruiz i March van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà, Celestí Ventura i el director acadèmic Carles Puiggròs. Els autors del treball, tècnics de diferent àmbit dins del sector de la construcció, van saber conjugar perfectament els seus coneixements i experiència amb la finalitat de crear una detallada i útil eina de gestió econòmica de projectes d'edificació i urbanisme. Tutor: Rubén Navarro. ■



MILLOR PROJECTE DEL MÀSTER PROJECT MANAGER EN EDIFICACIÓ I URBANISME (EX AEQUO)

■ ■ ■ Pla d'empresa d'una residència d'habitatges tutelats per a gent gran

Sònia Casado Juárez, David Casanovas i Hernández, Jesús Castaño García, Vicenç Morant i Aparisi van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà, Celestí Ventura, el director acadèmic Carles Puiggròs i Fernando Valdivia, professor del Màster. El seu treball va estudiar la hipotètica rehabilitació i adaptació d'un equipament hotel·ler genèric a una realitat diferent, de manera que en una instal·lació obsoleta i no rendible, es pugui esperar un nou cicle profitós i s'adapti millor la inversió immobiliària al mercat actual. El grau d'implicació, la il·lusió i dedicació empleades junt amb la gran utilitat pràctica del contingut que planteja el projecte, fan que el treball sigui un referent. Tutor: Daniel Roca. ■



MILLOR PROJECTE DEL POSTGRAU D'URBANISME

■ ■ ■ Pla de Millora Urbana

Marta Otero Pallarès, David Romero Sánchez, Mar Casaderrey González, Carlos González Cayuela van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà, Celestí Ventura, el director acadèmic del Postgrau, Esteve Aymà, i el professor i tutor Josep Maria Dedéu. Van ser premiats pel desenvolupament d'un pla de millora urbana on van realitzar una anàlisi acurada del planejament, concretant una proposta d'ordenació endreçada, efectuant valoracions acurades i realitzat una reparcel·lació impecable. Tutor: Josep Maria Dedéu. ■



MILLOR PROJECTE DEL POSTGRAU EN COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN LA CONSTRUCCIÓ. PERFIL TÈCNIC EUROPEU

■ ■ ■ Metodologia i gestió documental de la coordinació de seguretat i salut en les obres de construcció

Marta Sogas Casanova i Joan Sánchez Fernández van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà i el director acadèmic Ezequiel Bellet. Van ser premiats per haver desenvolupat i puntualitzat una extensa metodologia d'alt valor tècnic que, mitjançant una senzilla eina informàtica, permet a l'usuari implantar els procediments adequats, segons la singularitat del encàrrec. També va destacar la forma de presentació audiovisual del projecte. Tutor: Miguel Ángel Sáez. ■



MILLOR PROJECTE DEL POSTGRAU EN DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ

■ ■ ■ Auditoria de projectes. Projecte model per a l'elaboració d'auditories

Javier Lolo Herrador i Ibán Rovira Miquel van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà i el director acadèmic Antoni Floriach, per la seva constància, esforç i iniciativa, a l'hora de desenvolupar un treball que abasta un camp poc exercit per la professió d'arquitecte tècnic. Tutor: Carles Oliver. ■



MILLOR PROJECTE DEL POSTGRAU EN PATOLOGIES I ESTUDIS ESTRUCTURALS DE CONSTRUCCIONS EXISTENTS

■ ■ ■ Valoració de l'aprofitament de l'estructura de formigó armat d'un edifici antic edifici hospitalari de l'època franquista

Nelia Rosende Gutiérrez, Marçal Pros Farran, Jaume Gispert Latorre van rebre el premi de mans de M. Rosa Remolà, el director acadèmic Carles Ferrer i Lluís Foix. Van merèixer el premi pel rigor en els plantejaments i coherència amb la qual van comprovar la funcionalitat estructural d'un antic hospital pel seu nou ús, per les ganes i il·lusió amb la que van afrontar el treball i les dificultats, i per una excel·lent presentació. Tutor: Lluís Aranda. ■





aíslate de los elementos

EUROPERFIL

Especialista en cerramientos metálicos

Europerfil es filial de dos líderes multinacionales en siderurgia y construcción. Con más de cuatro décadas de experiencia en el sector del cerramiento metálico, y gracias a su vocación innovadora, ofrece la más amplia gama de productos y soluciones constructivas destinadas a todos los sectores de actividad.

Europerfil dedica todo el esfuerzo en potenciar sus cuatro pilares básicos: la innovación, la seguridad, la calidad y el servicio.

Avenida de la Granvia 179 • 08908 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
T. +34 93 261 63 33 • F. +34 93 261 63 38
www.europerfil.es



L'Assemblea General de col·legiats aprova els nous Estatuts

La nova normativa permetrà la integració dels futurs enginyers d'edificació i dona una millor resposta a les necessitats actuals i futures dels col·legiats i de la professió



LA MESA DE L'ASSEMBLEA ESTAVA FORMADA PER ESTEVE AYMÀ, VOCAL I DELEGAT DEL VALLÈS ORIENTAL, ROSA REMOLÀ, PRESIDENTA I CELESTÍ VENTURA, VICEPRESIDENT

El Col·legi ha adaptat la seva norma bàsica a la Llei autonòmica 7/2006 de l'exercici de professions titulades i de col·legis professionals, s'adapta a la Llei de societats professionals d'àmbit estatal, permet la integració dels nous enginyers d'edificació i dona una millor resposta a les necessitats actuals i futures dels col·legiats i de la professió.

El passat 16 de setembre va tenir lloc l'Assemblea General Extraordinària de col·legiats i col·legiades, en què la Junta de Govern va presentar la proposta de modificació dels Estatuts del Col·legi. Després de l'exposició detallada de tots els capítols de la norma per part de la Junta, fets els aclariments necessaris, introduïdes les modificacions puntuals proposades per la pròpia Assemblea i del debat entre els assistents, es va procedir a la votació. El suport al nou text va ser pràcticament unànime amb una sola abstenció.

Amb l'aprovació i publicació dels nous Estatuts, el Col·legi prendrà el nou nom de Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona i permetrà

la integració com a components, a més dels aparelladors i els arquitectes tècnics, els enginyers d'edificació i altres titulats universitaris oficials habilitats per a l'exercici de la professió regulada d'arquitecte tècnic. A més, el Col·legi es dota d'una normativa pròpia, completa i coherent, que regula l'organització i el funcionament de la institució.

La reforma dels Estatuts s'ha treballat de manera conjunta amb la resta de col·legis professionals de Catalunya, consensuant la major part del redactat. En aquest sentit, s'ha mantingut una especial atenció als capítols que defineixen i regulen la col·legiació, els drets i deures dels col·legiats, l'exercici professional, el visat col·legial i el règim deontològic, per tal de fer homogeni i facilitar l'exercici de tots els professionals a Catalunya.

Els nous Estatuts entraran en vigor l'endemà de la seva publicació en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC). Els professionals interessats poden consultar la nova normativa bàsica del Col·legi a www.apabcn.cat.

Nous Estatuts del CAATB

Objectius generals:

- Adaptació a la nova Llei d'exercici de les professions titulades i de col·legis professionals d'àmbit català
- Adaptació per integrar-hi els nous enginyers d'edificació.
- Adaptació a la nova Llei de societats

professionals d'àmbit estatal.

- Donar resposta a les necessitats actuals dels col·legiats i de la professió.
- Dotar el Col·legi d'una normativa pròpia, completa i coherent, que reguli l'organització i el funcionament col·legial.

Una nova normativa bàsica

Alguns dels aspectes més destacats:

- Nou nom del Col·legi: Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona.
- S'integren com a components del Col·legi, a més dels aparelladors i els arquitectes tècnics, els enginyers d'edificació i altres titulats universitaris oficials habilitats per a l'exercici de la professió regulada d'arquitecte tècnic.
- Es distingeixen i es classifiquen les funcions públiques que el Col·legi té delegades per l'Administració i es potencien les funcions privades com ara la creació de serveis per als col·legiats, les agrupacions professionals o les relacions amb altres entitats.
- Es defineix el desplegament territorial del Col·legi amb la seu central, les delegacions col·legials i les oficines de serveis.
- Es distingeix entre col·legiació obligatòria (col·legiats exercents i residents) i col·legiació voluntària (col·legiats no exercents, col·legiats

no residents, tècnics al servei de l'Administració).

- Es regula la figura dels acreditats (col·legiats d'altres col·legis).
- Es regulen les societats professionals.
- Es preveu la constitució en el Col·legi d'agrupacions segons el perfil professional o bé la modalitat d'exercici.
- Es preveuen altres modalitats d'integració al Col·legi com ara afiliats i estudiants.
- Es regula el procediment general del visat de forma consensuada i homogenia amb la resta de col·legis catalans.
- S'amplien les competències i es regula el funcionament de l'Assemblea General de col·legiats i col·legiades, així com les competències, composició i funcions de la Junta de Govern.
- Es fa una regulació més detallada dels aspectes relacionats amb les eleccions col·legials com ara període màxim de mandat, cens, candidatures, exercici de vot, etc.

Acords de l'Assemblea

Els acords adoptats per l'Assemblea general extraordinària de col·legiats i col·legiades que va tenir lloc el 16 de setembre de 2008 van ser els següents:

- S'acorda l'aprovació de la proposta de modificació dels Estatuts del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona, presentada per la Junta de Govern, amb les modificacions introduïdes durant l'Assemblea. S'autoritza a la Junta de Govern perquè pugui fer les esmenes de caràcter tècnic o jurídic que prescrigui el Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, en

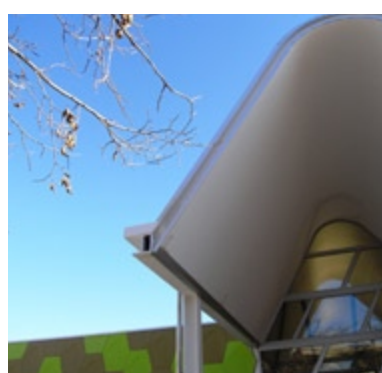
el supòsit que les consideri necessàries per a la seva declaració d'adequació a la legalitat i posterior publicació en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC).

- Designar els col·legiats Jordi Pijoan, Albert López-Iborra, Anastasio Bajo i Benito Ruiz (suplent) com a interventors que signaran conjuntament amb el secretari i la presidenta l'acta d'aquesta sessió, de conformitat amb allò previst en l'article 36 dels Estatuts col·legials.

Els acords es van prendre per majoria amb el vot favorable de tots els assistents i amb una abstenció.

Sisena edició dels Premis Catalunya Construcció

El CAATB presenta el proper 20 de novembre la sisena edició d'aquests guardons en un acte social en què s'espera l'assistència de tots els professionals interessats



■ ■ ■ El Col·legi convoca la sisena edició dels Premis Catalunya Construcció, amb la finalitat de posar en valor l'esforç i la tasca dels professionals i les empreses del sector. Amb aquests premis, el Col·legi vol guardonar les persones que amb el seu treball contribueixen a millorar la qualitat, la gestió, la sostenibilitat, la innovació o la seguretat en la construcció.

Els premis estan oberts a tots els agents dels processos constructius, com ara directors facultatius, caps d'obra d'empreses constructores, coordinadors de seguretat i salut, empresaris, promotors, projectistes, industrials i fabricants.

Acte de presentació

Per presentar l'edició d'enguany, el CAATB ha organitzat un acte que se celebrarà el proper 20 de novembre, al qual estan convidats tots els col·legiats i col·legiades, les persones que s'han presentat a les edicions anteriors i qualsevol professional que ho desitgi. En aquesta edició es farà un balanç de les cinc edicions

anteriors dels guardons i es presentaran les principals novetats de la convocatòria del 2009. La jornada significarà el tret de sortida al període de presentació de candidatures per a la propera edició dels premis. L'acte s'iniciarà amb una conferència a càrrec de Jaume Avellaneda, arquitecte i catedràtic de construcció de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

La sessió també servirà per presentar el llibre *Premis Catalunya Construcció 2008*, que recull totes les

candidatures seleccionades, finalistes i premiades de l'edició anterior d'aquests guardons. Tots els assistents rebran gratuïtament un exemplar d'aquesta publicació que també tindrà una versió en CD-ROM. A més, podrem visitar l'exposició dedicada als premis així com el vídeo de la cerimònia de lliurament.

Reconeixement a la professió

Els Premis Catalunya Construcció s'han anat consolidant com uns guardons amb prestigi i reconeguts pel

sector i els professionals. En les quatre edicions anteriors s'han presentat un total de 415 candidatures en les diverses categories de: direcció o gestió de l'execució de l'obra, coordinació de seguretat i salut i innovació en la construcció. A aquestes caldrà afegir en la propera edició una categoria especial dedicada de manera específica a la rehabilitació d'edificis.

Les candidatures presentades responen a una gran varietat tipològica, tant d'obra pública com privada. Habitatges plurifamiliars i cases aïllades, equipaments esportius i escolars, naus industrials i grans edificis d'oficines. La procedència de les obres és de tot Catalunya, si bé en la categoria d'Innovació s'hi han presentat procediments i solucions ideades per professionals i empreses catalanes i que han estat aplicades arreu.

Si bé els professionals que es presenten als premis són majoritàriament aparelladors i arquitectes tècnics, cal dir que hi ha també una bona representació d'arquitectes, enginyers, empresaris i altres professionals del sector. ■

La millor selecció

■ ■ ■ La publicació *Premis Catalunya Construcció 2008* recull totes les candidatures seleccionades, finalistes i guanyadores de la darrera edició. Es fa referència a totes les obres de referència presentades amb una descripció i material gràfic. També hi ha l'acta del Jurat amb el veredict i l'exposició de motius. Tots els assistents a l'acte de presentació de la sisena edició dels premis que se celebrarà a la sala d'actes del Col·legi el proper 20 de novembre, rebran gratuïtament un exemplar de la publicació. ■



RehabiMed es presenta a Cartagena de Indias, Colòmbia

La importància de la participació ciutadana a debat en les jornades dedicades a la gestió dels centres històrics

Del 29 de setembre al 3 d'octubre, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo –AECID-, va organitzar amb la col·laboració del Ministerio de la Vivienda, la VI Trobada Internacional sobre la gestió dels Centres Històrics. El Centre de Formació de l'AECID, a Cartagena de Indias, Colòmbia, va ser la seu escollida en aquesta sisena edició. Durant cinc dies es van presentar les actuacions més rellevants a l'àmbit llatinoamericà i dues de les intervencions més importants a nivell internacional: l'actuació de la Fundació Aga Khan a El Caire i les operacions pilot de RehabiMed a Marràqueix, El Caire i Kairouan; les quals a més d'un any d'haver-se finalitzat, segueixen sent pioneres pel que fa a la naturalesa de les seves intervencions i desperten un creixent interès internacional entre els professionals de la rehabilitació.

Per una política social de l'habitatge i de l'espai urbà

L'objectiu fonamental que es planteja en aquestes jornades va ser la millora en la metodologia de gestió dels centres històrics llatinoamericans, mitjançant la reflexió de les actuacions realitzades i avaluant els seus resultats a llarg termini. L'avaluació entorn a les experiències dutes a terme en els darrers anys i l'anàlisi dels contrastos entre les diferents polítiques urbanes i socials, va facilitar un debat, molt fructífer, sobre les directrius que s'haurien d'emprendre en el futur. Certament, la situació a Llatinoamèrica no és tant homogènia com per a poder unificar els criteris en les polítiques d'actuació, ja que la complexitat i la diversitat política, econòmica i social han configurat unes realitats extremadament diferents. Malauradament, en una àmplia zona d'aquest continent la pobresa, en paraules d'Alberto Samudio, sempre multisectorial, ha derivat en una situació de difícil catalogació, en la qual la degradació de l'habitatge i l'espai públic són un dels reflexos més evidents. I és en la gestió d'aquest espai públic en el que la participació ciutadana té un paper clau, determi-



EL CENTRE DE FORMACIÓ DE L'AECID A CARTAGENA DE INDIAS, COLÒMBIA, VA ACOLLIR LA TROBADA SOBRE LA GESTIÓ DELS CENTRES HISTÒRICS

nant i vinculant; que facilita el posterior manteniment i identificació dels residents amb el propi territori.

A Llatinoamèrica, els reptes que assumeixen els gestors del patrimoni urbà són molt complexos, ja que per una banda treballen en centres històrics que han estat declarats patrimoni mundial i la seva tasca és bàsicament aconseguir que no es converteixin en vulgars il·les turístiques,

treballant per la convivència del resident i cercant un turisme sostenible, que respecti les especificitats de cada indret. D'altra banda treballen en centenars de centres històrics que viuen un procés de degradació, que sembla no tenir fi. La pobresa, la inseguretat ciutadana, la fugida dels antics residents cap a barris més habitables, els converteixen en llocs inhòspits per a propis i estranys. La bona gestió

d'aquest patrimoni, pot col·laborar conjuntament amb l'Administració i els residents a fer-los més habitables.

"Viviendas con Corazón"

L'experiència duta a terme aquests darrers tres anys a Medellín, demostra com una gestió ben programada, metòdica, dirigida des de l'Administració local, amb la constant i activa participació ciutadana i gestionada per un ampli grup de professionals multidisciplinaris pot reeixir en els seus resultats. I el més important, que la pròpia ciutadania, pot facilitar el manteniment d'aquests espais públics ja que formen part, també, de la seva experiència. Tal i com va explicar l'arquitecte director del projecte a les jornades, Carlos Mario Rodríguez Osorio, l'apropiació de l'espai públic per part de la ciutadania és indispensable per a una correcta gestió del seu futur. Una apropiació que s'allunya dels usos individuals i que representa un compromís amb la col·lectivitat.

En aquest projecte es va involucrar també de forma molt activa, als nens i adolescents, i sota el lema de "Viviendas con Corazón" van rehabilitar-se més de dos-cents habitatges, dignificant les condicions de vida de més d'un milió de persones dels quals el 80% són nens o adolescents.

Optimitzar els recursos

En la presentació de les operacions pilot de RehabiMed, que va realitzar Montserrat Villaverde, va incidir-se especialment en com l'adequada aplicació del Mètode reverteix positivament en el patrimoni i en els residents, optimitzant al màxim els recursos perquè reverteixin en la seva totalitat en la millora de les condicions de vida, de les condicions de treball i de la qualitat de l'espai públic, facilitant l'accés als serveis i equipaments públics de qualitat. Les vessants física, social i econòmica de les operacions pilot, eixos temàtics d'aquestes jornades, van ser analitzades i exposades, destacant la participació ciutadana activa, tant en la fase de projecte com en la posterior gestió del seu manteniment. ■

Ajuts a la cooperació

■ La Junta de Govern del CAATB va aprovar, a proposta de la Comissió 07, la concessió del 0,7% del pressupost col·legial a cinc projectes de cooperació per al desenvolupament que s'havien presentat a la convocatòria que anualment atorga la institució.

Enguany, en aquesta convocatòria es van presentar 16 projectes, que proposaven diferents intervencions relacionades amb el món de la construcció, en països diversos, tant del nord com del sud, i destinats a millorar les condicions de vida dels sectors més desfavorits de la societat. Els projectes que es beneficiaran de la convocatòria d'enguany són:

- **Abastiment d'aigua potable al poble d'Ibel (Senegal)**
- **Organització que presenta el projecte:** Batangala
- **Ajut atorgat:** 6.706 €
- **Descripció de projecte:** Instal·lació



de quatre bombes d'aigua manuals per subministrar aigua als habitants de la zona.

- **Construcció i equipaments dels annexos d'una clínica regional a la regió de Chiapas (Mèxic)**
- **Organització que presenta el projecte:** La Garriga Societat Civil
- **Ajut atorgat:** 13.714 €

- **Millores en l'habitatge (3a part). Construcció de cuines al poblat de Ndjore (Camerun)**
- **Organització que presenta el projecte:** Codes-Cam
- **Ajut atorgat:** 12.047,75 €
- **Descripció del projecte:** Millorar les condicions de vida dels habitants del poblat a través de materials i suport tècnic que els ajudi a

rehabilitar els seus edificis.

- **Obtenció d'aigua potable a través de la coberta i adaptació de cuines a Colòmbia**
- **Organització que presenta el projecte:** Arquitectes Tècnics Sense Fronteres
- **Ajut atorgat:** 14.769,56 €
- **Rehabilitació de les muralles del Ksar el Khorbat a Tinejdad (Marroc)**
- **Organització que presenta el projecte:** Associació Catalana de Solidaritat pel Desenvolupament Sociorural del Tercer Món
- **Ajut atorgat:** 14.039,50 €
- **Descripció del projecte:** Intervenció per rehabilitar les muralles de l'alcàsser El Khorbat Oujdid per tal de millorar les condicions de vida dels seus habitants. ■

BS Pla Previsió Assegurat



El pla més segur

Ara és el moment d'assegurar el seu pla de pensions

Inverteixi amb tota seguretat en el seu futur. **BS Pla Previsió Assegurat** li garanteix el **100% del capital acumulat**, més una **rendibilitat** que vostè coneixerà per endavant, de fins al **5%**. Amb tota la **flexibilitat** i amb els mateixos **avantatges** que un pla de pensions.

Traspassi, sense cap cost, el seu pla des d'una altra entitat



Informi-se'n a qualsevol oficina de:

SabadellAtlántico · BancoHerrero · Solbank

O a Internet:

ActivoBank.com

(1) Rendibilitat fins al 31.12.2008, revisada i garantida trimestralment d'acord amb el saldo acumulat.

La Sala Muncunill va acollir els companys del Vallès Occidental

■ ■ ■ La Delegació del Vallès Occidental va organitzar el passat 10 d'octubre el seu tradicional sopar de col·legiats i col·legiades. Més de 150 persones, entre col·legiats i acompanyants, van participar en aquesta activitat que va tenir lloc a dos espais emblemàtics de la ciutat de Terrassa: la sala Muncunill i la Nova Jazz Cava.

El sopar va ser presidit per Pere Navarro, alcalde de Terrassa, Rosa Remolà, presidenta del CAATB i Jaume Casas, delegat territorial del Vallès Occidental.

Sopar a la Sala Muncunill

El sopar va començar amb un aperitiu a la plaça de l'Ajuntament, on va tenir lloc la benvinguda i la recepció. Després, tots els assistents es van desplaçar a la Sala Muncunill, un espectacular espai modernista que havia estat l'antiga sala de tints d'un vapor, que va acollir el sopar dels



aparelladors vallesans d'enguany. El popular periodista terrassenc Xavier Coral va ser el presentador de l'acte i l'encarregat de conduir el desenvolupament del sopar. Després

dels parlaments de benvinguda es va fer un petit homenatge als col·legiats que aquest any compleixen 25 anys d'exercici professional.

Un cop finalitzat el sopar, es va fer

un sorteig entre tots els assistents. Per acabar, l'acte va finalitzar amb una actuació de Jazz a càrrec de Àlex Ventura i la Latin Soul Band a la Nova Jazz Cava. ■

Sessió de benvinguda per a nous col·legiats

■ ■ ■ El CAATB organitza periòdicament sessions informatives per a nous col·legiats on s'expliquen quins són els serveis que ofereix el CAATB, com funciona el tràmit del visat i es resolen els principals dubtes dels joves professionals sobre l'inici de la seva activitat.

Les darreres d'aquestes sessions va tenir lloc el passat 30 de setembre,

i hi van participar 17 persones. Des de les pàgines de *L'Informatiu* donem la benvinguda als nous col·legiats.

Les properes sessions de benvinguda per a nous col·legiats tindrà lloc el 26 de novembre. Les persones interessades poden inscriure's i demanar més informació al telèfon 932 40 20 60. ■



col·legiacions

ALTES COL·LEGIALS

Nom	Col·legiat/ada
Liliana Assenovna Blagova	12312
Josep-Oriol Ribera Micola	12313
Ivan Alberto Carballo Arroyo	12314
David Cobos Castelltort	12315
Xavier Daniel Bernaus Vidal	12316
Emma Sánchez Melero	12317
Roger Enrich Cardona	12318
Juan Jorge Torres Robles	12319
Anna Maria Chedas Fàbregas	12320
Óscar Espí Magriñá	12321
Victor Muñoz Zuera	12322
Alberto Díaz Gallego	12323
Julian Cuesta Obregon	12324
Núria Bergonyó Sena	12325
Núria Saura Pla	12326

Nom	Col·legiat/ada
Joan Antoni Vilches Rivera	12327
Guifré Sogas i Bach	12328
Cristina de la Fuente Roca	12329
Xavier Sala Montblanch	12330
Tamara Llavador Bosch	12331
Borja Navas Sánchez	12332
Francisco Pérez Doncel	12333
Meritxell Ametllé Contreras	12334
Joaquín Villegas Moriche	12335
Sergio Leal Sánchez	12336
Laia de Buen i Aspa	12337
Francisco Javier Solé Sáez	12338
Miriam Segalés Roig	12339
Núria Recuero Martín	12340
Bernabé Villaseca Cobas	12341

Nom	Col·legiat/ada
Arántazu de Zatarain Dachs	12342
Carlos Culleré Novel	12343
Jordi Salido i Cugat	12344
Carles Ripoll López	12345
Verónica Gil Valenzuela	12346
Antonio Portela Pastoriza	12347
Maria de Genover Illa	12348
Ignacio Aguilar Gómez-Acebo	12349

Nom	Reingressos
Gisela Gonzalez Torres	7972
Kilian Ximenez de Embún Ferrer	11438
Pau Checa Batalla	11609

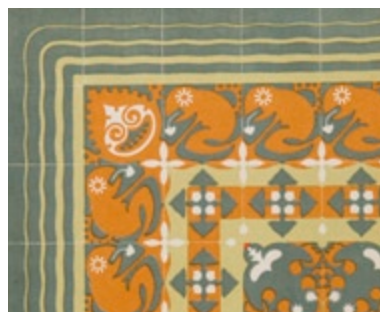
El mosaic hidràulic en el tombant de segle

Evolució estètica del mosaic del modernisme al noucentisme

■ ■ ■ A finals del segle XIX i principis del segle XX, el paviment comença a adquirir una importància estètica i formal que, fins aquell moment, estava reservada a les catifes. Més enllà de la seva funcionalitat, els industrials i les famílies benestants de les grans ciutats veuen els paviments com un element més per decorar l'interior dels habitatges. En aquest context, diverses cases comercials, entre elles la Casa Escofet, ofereixen diverses col·leccions de mosaics que destaquen per la seva qualitat formal, estètica i material.

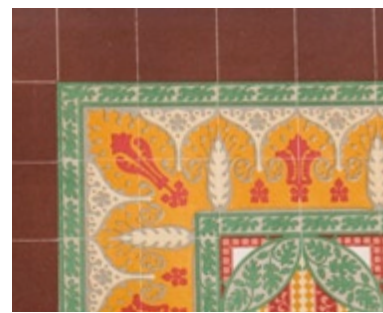
Evolució del mosaic

Aquest és el punt de partida de l'exposició *La casa Escofet: paviments per als interiors 1900*, que es podrà veure a la sala d'exposicions del CAATB del 27 de novembre al 30 de gener. Es tracta d'una exposició basada en la tesis doctoral de l'arquitecta tècnica i historiadora Maribel Rosselló que vol fer un recorregut per l'evolució estètica dels mosaics hidràulics que es van fer a Catalunya entre 1886 i 1916, i la seva relació amb els moviments modernista i noucentista. Per això, l'exposició es centra en les col·leccions i els mosaics que la Casa Escofet va realitzar per mos-



trar l'evolució dels valors estètics de la societat catalana entre el modernisme i el noucentisme.

L'exposició, que s'ha realitzat amb la col·laboració i el suport econòmic



de l'empresa Escofet, s'inaugurarà el proper 27 de novembre amb un acte que és obert a tots els aparelladors i arquitectes tècnics i als professionals interessats. ■

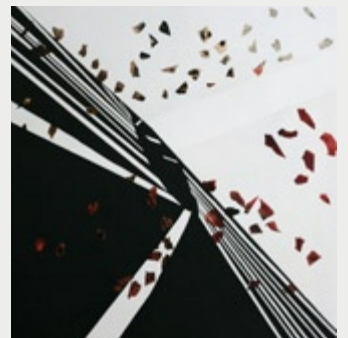
activitats

ACCIÓ CULTURAL

Sopar dels col·legiats del Vallès Oriental

■ ■ ■ La Delegació del Vallès Oriental organitza, per al proper 28 de novembre, el seu tradicional sopar de col·legiats i col·legiades. El sopar d'enguany portarà el nom d'*Un nou títol*. La trobada tindrà lloc al Restaurant el Serrat de L'Ametlla. ■

Espai d'art Aurembiaix



■ ■ ■ L'Espai d'art de la primera planta del CAATB acull, del 20 de novembre al 8 de gener, una exposició de l'artista Aurembiaix Sabaté. La mostra *Aparences. Una altra perspectiva* recull el treball d'aquesta artista de Bell-lloc d'Urgell que presentarà unes obres de tendència expressionista abstracte on hi té gran importància la llum. ■

L'exposició dels Premis, a Manresa



■ ■ ■ La Delegació del Bages-Berguedà acull, del 9 al 31 de desembre, l'exposició de la V edició dels Premis Catalunya Construcció. Aquests guardons, que atorga anualment el CAATB, volen posar en valor la tasca dels professionals que amb el seu treball milloren, dia a dia, el procés constructiu. ■

Visita al Parlament de Catalunya



■ ■ ■ La Delegació del Vallès Oriental va organitzar, el passat 4 d'octubre, una visita guiada a l'edifici del Parlament de Catalunya per conèixer l'edifici i la seva història. Un grup de 20 col·legiats van participar en aquesta activitat. ■

Construint a la Sala



■ ■ ■ El proper 23 de novembre tindrà lloc a la Sala Oval del MNAC la segona edició de Construint a la sala, un taller d'arquitectura per a nens i nenes que té per objectiu la difusió de l'arquitectura i la construcció d'una forma lúdica i creativa. L'organització d'aquesta activitat, on hi col·labora el CAATB, busca arquitectes, arquitectes tècnics i aparelladors que vulguin ajudar en la dinamització d'aquesta activitat. Més informació a www.construintalasala.org ■

Concert de Nadal

■ ■ ■ El proper 11 de desembre tindrà lloc el tradicional Concert de Nadal del CAATB amb què la institució obsequia a tots els col·legiats per desitjar una bona entrada a l'any nou. Com ja és habitual, la basílica de Santa Maria del Mar de Barcelona acollirà el concert, que portarà per títol *Màgiques polifonies*, i oferirà un espai immillorable per aquesta activitat.

Coral Nova Ègara

El concert d'enguany anirà a càrrec de la Coral Nova Ègara, una jove formació fundada l'any 1998 que ha desenvolupat al llarg d'aquests anys una intensa tasca de revitalització del moviment coral a la ciutat de Terrassa. Actualment, l'entitat consta de sis seccions en les que canten al voltant de tres-cents cantaires de totes les edats. La direcció del concert anirà a càrrec de Joan Martínez Colás.

La coral oferirà un repertori divi-



dit en dues parts. En la primera, de caire més barroc, es podrà escoltar obres de l'autor i mestre montserratí Joan Cererols. La segona part, dividida en dos blocs temàtics, estarà formada per un recull d'obres del repertori simfònic-coral i un altre d'específic nadalenc.

Recollida d'entrades

Les entrades, un màxim de sis per a cada col·legiat, es poden sol·licitar a partir del 14 de novembre al Punt d'Informació de Barcelona o a qualsevol Delegació.

Un any més, el Concert de Nadal del CAATB té el suport de l'empresa Tessa, patrocinador preferent del Col·legi. ■



Assemblea General Ordinària de Col·legiats i Col·legiades

La Junta de Govern del CAATB, en reunió de 13 d'octubre de 2008, va acordar convocar l'Assemblea General Ordinària de Col·legiats i Col·legiades, d'acord amb allò establert en la normativa legal i col·legial vigent.

Dia: Dimecres 17 de desembre de 2008

Hora: 18.30 hores, en primera convocatòria. 19.00 hores, en segona convocatòria

Lloc: Sala d'actes del CAATB (Bon Pastor, 5. Barcelona)

Ordre del dia

1. Informe de la presidenta.
2. Proposta d'aprovació del pressupost de l'any 2009
3. Designació de tres interventors per a l'aprovació de l'acta de l'Assemblea General, de conformitat amb allò previst en l'última frase de l'article 36 dels Estatuts col·legials
4. Torn obert de paraules

Els col·legiats poden presentar propostes perquè siguin sotmeses a l'Assemblea General fins al 2 de desembre de 2008. Aquestes propostes s'hauran de comunicar per escrit amb la signatura de 10 col·legiats com a mínim. La Junta de Govern incorporarà, si escau, les propostes presentades i establirà l'ordre del dia definitiu de l'Assemblea.

activitats DEL COL·LEGI

EXPOSICIONS

El mosaic hidràulic en el tombant de segle

"La casa Escofet: paviments per als interiors 1900" es podrà veure a la sala d'exposicions del CAATB. L'exposició se centra en les col·leccions i els mosaics que la Casa Escofet va realitzar per mostrar l'evolució dels valors estètics de la societat catalana entre el modernisme i el noucentisme.

Inauguració: 27 de novembre

Dates: del 27 de novembre al 30 de gener.

INFORMACIÓ: cultura@apabcn.cat

Espai d'art Aurembiaix

L'Espai d'art de la primera planta del CAATB acull una exposició de l'artista Aurembiaix Sabaté. La mostra recull el treball d'aquesta artista de Bell-lloc d'Urgell que presentarà unes obres de tendència expressionista abstracte on hi té gran importància la llum.

Dates: del 20 de novembre al 8 de gener

INFORMACIÓ: cultura@apabcn.cat

L'exposició dels Premis, a Manresa

La Delegació del Bages-Berguedà acull l'exposició de la V edició dels Premis Catalunya Construcció. Aquests guardons, que atorga anualment el CAATB, volen posar en

valor la tasca dels professionals que amb el seu treball milloren, dia a dia, el procés constructiu.

Dates: del 9 al 31 de desembre

INFORMACIÓ: caatbages@apabcn.cat

ALTRES

Sopar dels col·legiats del Vallès Oriental

La Delegació del Vallès Oriental organitza el seu tradicional sopar de col·legiats i col·legiades. El sopar d'enguany portarà el nom d'"Un nou títol". La trobada tindrà lloc al Restaurant el Serrat de L'Ametlla.

Data: 28 de novembre

INFORMACIÓ: caatvori@apabcn.cat

Construint a la Sala

El proper 23 de novembre tindrà lloc a la Sala Oval del MNAC la segona edició de Construint a la sala, un taller d'arquitectura per a nens i nenes que té per objectiu la difusió de l'arquitectura i la construcció d'una forma lúdica i creativa. L'organització d'aquesta activitat, on hi col·labora el CAATB, busca arquitectes, arquitectes tècnics i aparelladors que vulguin ajudar en la dinamització d'aquesta activitat. Més informació a www.construintalasala.org





MÀGIQUES POLIFONIES

Concert de Nadal a càrrec de la
CORAL NOVA ÈGARA

Dijous 11 de desembre de 2008, a les 20.30 h,
a la basílica de Santa Maria del Mar de Barcelona

L'entrada és gratuïta.

Sol·licitud d'entrades a partir del 14 de novembre
a **www.apabcn.cat/concertnadal**, al 93 240 20 60,
al Punt d'Informació del CAATB i a totes les delegacions.

ORGANITZA:



COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE BARCELONA

PATROCINA:

texsa



EL PRESIDENT DE GISA VA PARLAR EN LA 21A EDICIÓ DE DINARS CONSTRUCCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL I FUTURA DE L'OBRA PÚBLICA A CATALUNYA

L'obra pública en temps difícils

El president de GISA, Xavier Casas, va explicar a Dinars Construcció que el Govern de la Generalitat mantindrà les inversions en obra pública

■ ■ ■ Xavier Casas va ser el convidat de la 21a edició de Dinars Construcció, on va parlar de l'obra pública en l'entorn que estem vivint de desacceleració econòmica i descens de l'activitat constructora. El president de GISA va explicar que a Catalunya hi ha hagut un increment continuat de l'obra pública des del 2004 fins ara i que la voluntat del Govern de la Generalitat és seguir en aquesta línia. "La voluntat del Govern és tirar endavant i no retrocedir" va afirmar. La jornada va ser organitzada pel Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona (CAATB) el

De demanar infraestructures a executar-les

■ ■ ■ Xavier Casas va ser nomenat president de GISA per part del Consell de Govern de la Generalitat a l'abril de 2007. És nascut a Olot i és llicenciat en medicina. La seva trajectòria professional i la seva experiència política el van portar cap a l'Administració pública i molt especialment a l'Administració pública municipal. El 1997 va ser nomenat primer tinent d'alcalde

i responsable d'Infraestructures i Urbanisme a l'Ajuntament de Barcelona. Fins al 2007 també va ser president de Transports Metropolitans de Barcelona i vicepresident primer de l'Autoritat del Transport Metropolità. Abans de la seva arribada a GISA, va dirigir algunes empreses municipals d'inversió i va ser president del Consell Municipal del districte de Ciutat Vella. ■

30 setembre al restaurant La Font de Lleó de Barcelona.

Casas va fer una extensa presentació dels projectes que s'estan portant a terme des de GISA vinculats als sectors de l'edificació i l'obra civil. Les dades són bastant representatives de l'obra pública a Catalunya, perquè GISA en fa la major part. Va explicar que, per al 2008, GISA té prevista una producció d'edificació i d'obra civil per valor de 2.700 milions d'euros. Per al 2009, la previsió és similar a la d'aquest any. Pel que fa a la licitació -les expectatives del que es realitzarà l'any següent- va calcular

que GISA hauria de situar-se l'any vinent al voltant dels 2.300 milions previstos aquest 2008. "Aquests anys de crisi estarien coberts, per voluntat i compromís del Govern de la Generalitat", va afirmar. Alhora, va reconèixer que també es pot comptar amb el pressupost compromès pel Govern estatal.

En la presentació de Casas, Maria Rosa Remolà, presidenta del CAATB, va recordar que aquell era un moment idoni per parlar de la promoció pública d'edificacions i va demanar tot el suport del Govern "per trobar mesures que ens permetin sortir d'aquesta situació". La presidenta del CAATB va mostrar a Casas la seva confiança en què la inversió pública en carreteres, transports i edificació no s'aturi i "que el país pugui continuar desenvolupant totes aquelles infraestructures que són necessàries avui i que necessitarem en el futur".

En entrar en detalls, Casas va explicar que GISA té actualment 507 obres en curs d'execució, 315 d'elles actuacions en edificació i 192 actuacions en obra civil, amb un pressupost de 9.232 milions d'euros. També va explicar que s'estan redactant 883 projectes constructius i executius i això significa que hi ha un estoc d'obra futura de GISA per valor de 7.569 milions d'euros, el 33% en edificació.

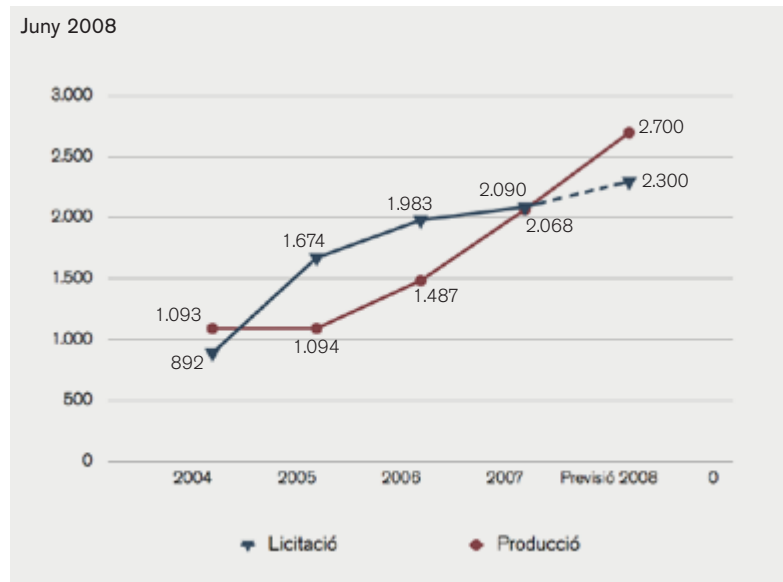
Contractes d'assistència

El president de GISA també va parlar dels contractes d'assistència de GISA. Actualment, n'hi ha uns 3.255, el 60% d'assistència a les obres, per valor d'uns 300 milions d'euros, el 27% de projectes, per valor de 126 milions d'euros, i el 13% d'estudis i assistències a projectes, per valor de 6 milions d'euros. El 61% d'aquestes contractes, és a dir, 1.971 contractes, són en obres d'edificació i la resta en obra civil.

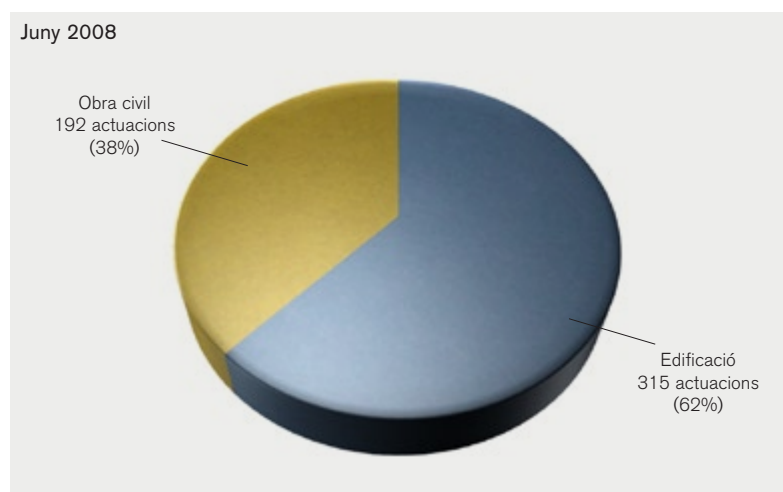
"Són temps difícils però cal mantenir els ànims, i els productes mostrats haurien d'animar", va afirmar Casas, per acabar recordant que: "la crisi financera té les seves regles i hem d'aconseguir que l'enginyeria financera no ens jugui males passades".

La sessió va comptar amb el patrocini de Cecam, Dragados, ECA, Emcofa, Forcimsa, Obrum, Maymacotas, Sather, Grupo Select i Teyco. També va comptar amb el suport de Texsa i Weber com a patrocinadors preferents del CAATB. ■

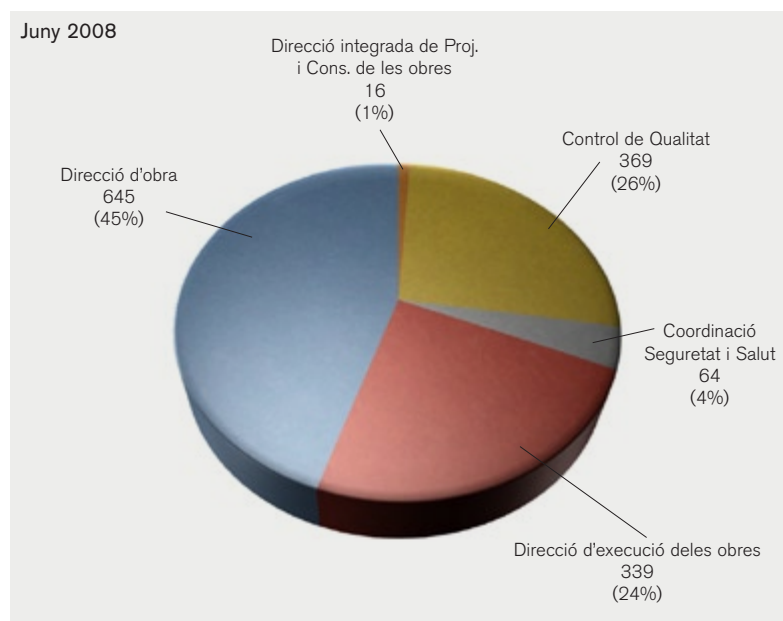
Variació de l'activitat en obres de GISA (Les quantitats són en milions d'euros)



Obres en curs d'execució de GISA: 507 actuacions



Contractes d'assistències d'edificació de GISA: 1.971



Infraestructures i edificis des dels JJOO de Barcelona

GISA, Gestió d'Infraestructures, és una empresa pública que pertany a la Generalitat de Catalunya. Es va constituir el 1990 i el seu objectiu principal és projectar, construir, conservar i explotar tota mena d'infraestructures i edificacions que la Generalitat promogui o en les quals participi i els serveis que s'hi puguin instal·lar o desenvolupar. El primer encàrrec que GISA va rebre va ser l'acabament de les obres d'infraestructures relacionades amb els Jocs Olímpics de Barcelona. Posteriorment, la seva competència s'ha centrat, sobretot, en la millora de la xarxa de comunicacions viàries de Catalunya, amb obres com l'Eix Transversal, l'autopista del Baix Llobregat A16, el metro del Baix Llobregat o les línies 3 i 4 dels Ferrocarrils Metropolitans de Barcelona. En el camp de l'edificació, ha dut a terme actuacions com ara la construcció de centres docents, comissaries dels mossos d'esquadra, centres d'atenció primària, edificis judicials i centres assistencials.

Al llarg d'aquest anys, GISA ha anat evolucionant. Va passar d'executar les obres públiques ordenades pel Departament de Política Territorial a l'actualitat en què té com a "clients" cadascuna de les conselleries que els fa un encàrrec. L'accident del Carmel també va provocar canvis en la manera d'actuar de GISA i en els seus procediments, va reforçar l'àrea de seguretat i salut i va modificar el sistema de control de qualitat a les obres.

Una mostra de la qualitat de les obres de GISA s'ha pogut copsar en els Premis Catalunya Construcció que organitza el CAATB. Les cinc edicions d'aquests premis han comptat amb obres seves finalistes (escoles, comissaries i jutjats) i en diverses ocasions s'han endut premis, ja sigui en la categoria de direcció d'execució d'obra, coordinació de seguretat o innovació.

El CAATB ha fet formació per als professionals que treballen amb GISA: en seguretat i salut, en metodologia de treball, en procediments i protocols. També dona assessorament tècnic i jurídic i altres suports com ara l'aval que demana GISA en la presentació als concursos, mitjançant una pòlissa col·lectiva establerta amb la Caixa d'Enginyers. ■

Uns habitatges socials guanyen el FAD

Els premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme han arribat enguany a la seva cinquantesena edició, una fita a la qual arriba amb molt bona salut

■ ■ ■ La cinquantesena edició dels Premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme va premiar un edifici d'habitatges socials per a joves dels arquitectes Emiliano López i Mónica Rivera, amb Rafael Huertes com a arquitecte tècnic. Els premis es van públics el 9 d'octubre a la Facultat de Dret de la Universitat de Barcelona. L'edifici va ser mereixedor del primer FAD d'Arquitectura i, segons va recordar el director General d'Arquitectura i Paisatge de la Generalitat, Joan Ganyet, durant la seva cerimònia de lliurament, “manté la gràcia de la més estricta modernitat 50 anys més tard de ser construïda”. Per la seva banda, el president del Jurat dels Premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme, l'arquitecte Eduard Bru, va recordar que els premiats eren “molt joves”, com ho van ser els autors de la facultat de Dret, els arquitectes Guillermo Giráldez, Pedro López Íñigo i Xavier Subías, en el moment de guanyar el primer Premi FAD d'Arquitectura.

López (Argentina, 1971) i Rivera (Puerto Rico, 1972), que tenen el despatx a Barcelona, van projectar 27 habitatges d'uns 40 metres quadrats per al barri de Sant Andreu de la ciutat. El Jurat va premiar el seu edifici perquè té una programa d'habitatge social que “s'enriqueix de diverses maneres i per diversos mitjans, partint de tipologies ja assajades a les quals dignifica des de la contenció del volum, el revestiment de façana, la senzillesa constructiva, la cura i la precisió en els detalls”, i també per “l'estandardització d'elements principals i l'aportament de confort i durabilitat a l'edifici”. El Jurat també va concedir una menció especial al Museo do Farol de Santa Marta de Cascais (Portugal) del taller de arquitectura Aires Mateus. El premi de l'Opinió, escollit just abans de conèixer-se la decisió del jurat, va ser per a Casa a Gaüses (Girona), dels arquitectes Anna Bach i Eugeni Bach, amb Alfons Brugué com a arquitecte tècnic.



ELS FAD ES VAN LLIURAR A LA FACULTAT DE DRET DE BARCELONA, QUE VA GUANYAR EL PREMI FA 50 ANYS

Petita joia

Els Premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme els dona l'Arquifad en diverses categories. En Interiorisme, enguany l'obra escollida pel Jurat va ser la Joieria D, de Pamplona, d'Antonio Vaillo i Juan Luis Irigaray. El Jurat va premiar aquesta petita intervenció, d'uns trenta metres quadrats, “per ser un treball d'interiorisme al mil·límetre que evoca la mina d'on s'obté la pedra preciosa”. El vot majoritari de l'Opinió va ser per a la reforma de la Biblioteca Jujol de l'Ateneu Barcelonès, obra dels arquitectes Manuel Brullet i Mateu

Barba, amb Cristina Carrasco com a arquitecta tècnica, professionals que van rebre una menció especial en la darrera edició dels Premis Catalunya Construcció que organitza el CAATB.

El FAD de Ciutat i Paisatge va ser per als magatzems per a pescadors del Port de Cangas del Morrazo (Pontevedra), de Jesús i Guadalupe Piñera. El Jurat va escollir aquesta obra perquè “és una intervenció paisatgística on es trasllada d'escala un element tradicional de la pesca, les gàbies metàl·liques, per formar un edifici horitzontal i permeable que

crea un atractiu espai públic davant del mar”. L'Opinió va coincidir en aquest cas amb el jurat.

Formes orgàniques i plomades

El FAD d'Intervencions Efímeres va ser per al muntatge *Especies Evolucion for Roca*, dels dissenyadors Martín Azúa i Nacho Martín i exhibit en l'edició 2007 del saló Casa Decor Barcelona. El jurat va escollir el muntatge, entre d'altres raons, perquè “és un espai temporal inspirat en formes orgàniques però realitzat amb materials industrials i tecnològics”. L'Opinió va preferir l'exposició 'Plomades. Col·lecció Primitivo González' al Museo Etnográfico de Castilla i Lleó. Aquesta col·lecció, per cert, recentment s'ha pogut veure al Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, dins de la Segona Setmana d'Arquitectura “Arquiset 2008”.

Pel que fa al Premi de Pensament i Crítica, fets públics amb anterioritat a la festa de lliurement dels FAD, va ser per al llibre *Escritos críticos*, de Juan Daniel Fullaondo, amb edició de María Teresa Muñoz. Es tracta d'una antologia de textos crítics sobre temes i figures de l'arquitectura internacional publicats entre 1966 i 1974 a la revista *Nueva Forma*, dirigida pel mateix Fullaondo.

Durant la festa dels FAD també es van lliurar uns altes premis ja fets públics, els Habitàcola. Aquest concurs per a estudiants, en la seva vintena edició proposava l'ordenació de l'estacionament indiscriminat de bicicletes. El Premi Vitra el van guanyar Teresa Cots i Abel Boada, de l'ETSA del Vallès, per un mòdul que guarda les bicicletes de forma vertical, i el premi Casa Decor va ser per Xavier Busch, de Bau Escola Superior de Disseny. La seva solució va ser una vorada per estacionar les bicicletes instal·lada en al part residual dels xamfrans. La Sala d'exposicions del CAATB exposa al novembre tots els finalistes i guanyadors dels Premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme d'enguany. ■

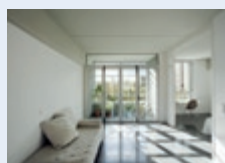
Premis FAD. 50 anys d'un concepte consolidat

■ ■ ■ Amb el lliurament dels Premis FAD d'Arquitectura i Interiorisme s'ha iniciat el 50è aniversari dels premis, que es nodrirà amb exposicions itinerants, conferència i publicacions. L'arquitecte Oriol Bohigas, en els parlaments públics posteriors al lliurament dels premis, va recordar que aquests es van crear com a acte públic a favor de l'arquitectura moderna i, d'estruc, contra l'arquitectura franquista, alhora que es volia fomentar el FAD, potenciant-hi

l'arquitectura i la globalitat del món del disseny. Segons ell, això s'ha aconseguit i ara els premis haurien d'anar contra la mala arquitectura contemporània. En aquest sentit, l'alcalde de Barcelona, Jordi Hereu, va recordar en tancar la cerimònia de lliurament que moltes vegades ha escoltat dir: 'Això és un FAD!', tant per bé com per mal. Si alguna cosa demostra aquesta afirmació, segons Hereu, és que “el concepte [Premi FAD] està consolidat”. ■

**Premi Arquitectura****HABITATGES DE PROTECCIÓ OFICIAL PER A****JOVES.** Carrer Sant Adrià, 33-35. Barcelona**ARQUITECTES:** Emiliano López, Mónica Rivera.

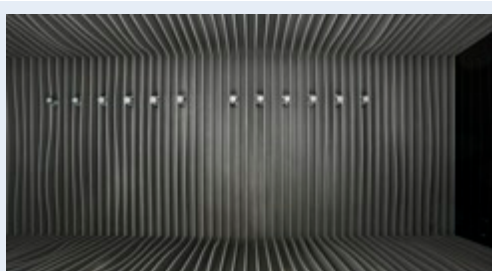
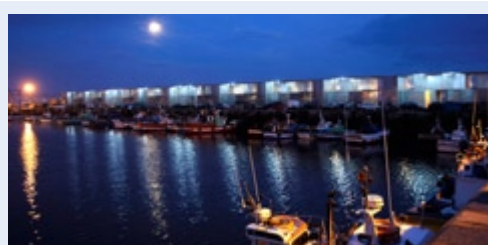
(Emiliano López i Mónica Rivera arquitectos)

APARELLADOR: Rafael Huertes Abarcas**ENGINEYER:** PGI GRUP (instal·lacions)**FOTÒGRAF:** José Hevia**Mencio del jurat****MUSEU DO FAROL DE STA MARTA**

Avenida Rei Humberto II de Itàlia. Cascais

ARQUITECTES: Francisco Aires Mateus, Manuel Aires

Mateus, arquitectos. (Aires Mateus Arquitectes)

APAREJADOR: Francisco Aires Mateus**Premi Interiorisme****JOYERIA D.** Bergamin, 7. Pamplona**AUTOR:** Antonio Vaillo i Daniel, Juan Luis Irigaray Huarte, arquitectos. (SAS Estudio De Estrategias Arquitectónicas)**FOTÒGRAF:** José Manuel Cutillas**Premi Ciutat i Paisatge****ALMACENES PARA PESCADORES EN EL PUERTO.**

Puerto. Cangas

AUTOR: Jesús Irisarri, Guadalupe Piñera, arquitectos.

(Irisarri+Piñera)

INGENIERO: Juan Antonio Rodríguez**FOTÒGRAF:** M.G.Vicente**Premi Intervencions Efímeres****SPECIES EVOLUTION FOR ROCA**

CASADecor BARCELONA 2007. BARCELONA

AUTOR: Martín Azúa, dissenyador i interiorista, Nacho

Martí, interiorista

FOTÒGRAF: Martín Azúa

DES DE 1977

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



ER-0334 / 2007



TRACTAMENTS DE LA FUSTA
CONTROL DE PLAGUES

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



CUIDEM LA
FUSTA



DES DE 1977

Consumidors amb consciència però sense compromís

■ ■ ■ La Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona i el Col·legi d'Aparelladors, en col·laboració amb l'Institut Cerdà, van organitzar el 3 d'octubre al Palau Robert de Barcelona la jornada *Rehabilitació energètica d'edificis d'habitatge*, en la qual, durant tot el matí, es van exposar temes com les actuacions sobre l'envolvent dels edificis o la certificació energètica en edificació existent. Antoni Floriach, vocal de la Junta de Govern del CAATB i delegat del Maresme, que va moderar la sessió sobre eines de suport a la rehabilitació energètica, va recordar que, moltes vegades, la diagnosi es considera el germà pobre de la rehabilitació però aquesta concepció és equivocada. "A ningú se li acudiria deixar-se operar sense una bona diagnosi prèvia", va afirmar Floriach, per afegir que: "Quan es parla de rehabilita-



ció energètica –encara més difícil de veure per a l'usuari– arribar a convèncer sense una bona diagnosi encara és més difícil".

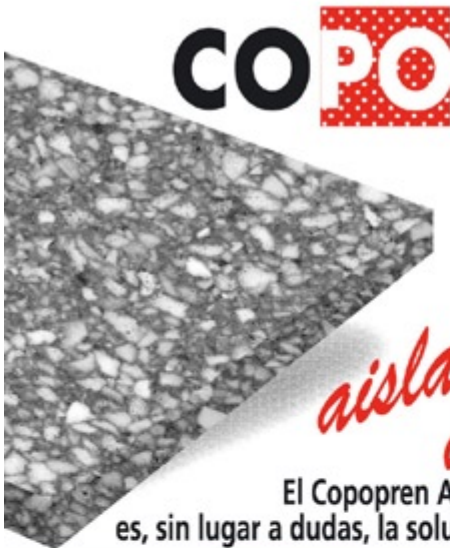
Estalviar energia a la llar

En la citada sessió, José Javier Guerra, director del Centre de eficiència energètica d'Unión Fenosa va explicar

els estudis d'eficiència energètica que des de fa quatre anys Unión Fenosa fa arreu de l'Estat espanyol. Guerra va explicar que el darrer informe indica que el 77% de la població catalana sap que amb la seva acció pot millorar el potencial d'estalvi energètic de la seva llar. Alhora, però, va destacar que: "Els consumidors estan consci-

enciejats però no compromesos", en aquests temes.

Elisabet Viladomiu, directora d'Energia i Canvi Climàtic de l'Institut Cerdà, també va treure sobre la taula aquesta idea. "Què ha de costar qualificar un edifici existent? Això no s'aborda", va afirmar Viladomiu, que va explicar el projecte RehEnergia, iniciat fa uns tres anys i en el qual han participat, entre altres institucions, el CAATB. El projecte de l'Institut Cerdà serveix sobretot per motivar i informar sobre la rehabilitació energètica d'edificis d'habitatge. Viladomiu també va destacar que, ara com ara, no hi ha demanda perquè algú qualifiqui l'edifici existent. En la conclusió de la jornada, Floriach va insistir en què la sostenibilitat i la rehabilitació han d'anar de la mà, però que per aconseguir-ho cal que incidir molt més en l'usuari. ■



COPOPREN ACUSTIC

El mejor aislante acústico del mercado

El Copopren Acústic Negro "poro abierto" es, sin lugar a dudas, la solución al ruido por excelencia.



ESPUMA UNEX 25 BASOTECH

absorbentes acústicos profesionales

Imprescindible para aislar y aislarse de fuentes importantes de ruidos: pub's, discos, fábricas.. y vecinos.

Subcapas de aislamiento acústico



ISOL+



Forjados



Baldosa



Parquet



Estratificado



Parquet/Estratificado

COPOPREN ACUSTIC
RESPETA
EL MEDIO AMBIENTE



isolplus@recticel.com
Tel. 93 574 73 77
www.isolplus.es



La pasión por el confort

Premis als millors treballs d'interiorisme



■ ■ ■ La Delegació del Bages-Berguedà del CAATB i l'Escola d'Art i Disseny del Berguedà van lliurar, el passat 9 d'octubre, els Premis als millors treballs de finals d'estudi dels alumnes del cicle formatiu d'Interiorisme que imparteix l'Escola. El lliurament d'aquests premis, que tenen caràcter anual, és fruit d'un conveni de col·laboració entre les dues entitats per afavorir l'intercanvi de coneixement tècnic i aconseguir un alt nivell de formació en els àmbits que comparteixen els professionals d'ambdues institucions, com és ara el disseny d'interiors. A la foto, el moment del lliurament del segon premi a l'alumna Laura Escalé.

laboració entre les dues entitats per afavorir l'intercanvi de coneixement tècnic i aconseguir un alt nivell de formació en els àmbits que comparteixen els professionals d'ambdues institucions, com és ara el disseny d'interiors. A la foto, el moment del lliurament del segon premi a l'alumna Laura Escalé. ■

Jornada sobre la gestió del soroll



■ ■ ■ Jaume Casas, vocal de la Junta de Govern del CAATB i delegat del Vallès Occidental (a la dreta en la imatge), va moderar el passat 8 d'octubre una taula rodona sobre les actuacions i innovacions en la gestió del soroll. La taula rodona s'emmar-

cava en la Jornada sobre la gestió sostenible del soroll Ecoforum 2008, que va organitzar l'Ajuntament de Terrassa amb la col·laboració del Col·legi d'Aparelladors. Prop d'una cinquantena de persones van seguir amb molt interès la sessió. ■



**Security
plast**

Azul más seguro

Ahora, la seguridad en las obras de construcción la marca SECURITY PLAST.

Descubre sus ventajas:

- Es un sistema de protección que cumple los requisitos de las normativas vigentes, UNE EN 13374:2004, tanto los de la CLASE A como los de la CLASE B.
- Sus 2 elementos permiten un MONTAJE más RAPIDO y SENCILLO.
- Son REUTILIZABLES con plenas garantías de durabilidad.
- Son ECOLÓGICAS porque están fabricadas 100% con productos RECICLABLES.

CUENTA CON NOSOTROS PARA LA SEGURIDAD DE TU OBRA

Autovía 6 03550 San Juan de Alicante
www.securityplast.com

965 65 48 00 / 617 40 38 78
Fax. 965 65 53 09

El Mercat de la Concepció guanya el Premi Dècada

■ ■ ■ El Mercat de la Concepció de l'Eixample de Barcelona, que l'arquitecte Albert Pineda i els arquitectes tècnics Anna Granell i Francesc Xurigué i els serveis tècnics d'IMMB van reformar de dalt a baix el 1998, ha guanyat enguany el Premi Dècada, que destaca l'edifici de Barcelona que considera millor deu anys després de la seva construcció. El premi cada any el decideix un arquitecte diferent. En aquesta ocasió, ha estat Kazuyo Sejima, cofundadora de l'estudi Sanaa amb Ryue Nishizawa. L'arquitecta japonesa també ha concedit una menció especial a la plaça Anna Frank del barri de Gràcia de Barcelona, dissenyada per Ignasi de Sant Feliu.

El premi es va fer públic el 6 d'octubre. El va instituir l'arquitecte Òscar Tusquets el 1999 a través de la fundació que porta el seu nom i actualment



també s'atorga a Buenos Aires. A Barcelona, Sejima va escollir el mercat de la Concepció—construït el 1888

segons un projecte de l'arquitecte municipal d'aleshores, Antoni Rovira i Trias—d'una llista de deu projec-



tes, entre els quals hi havia la Torre Tarragona, la sastreria Modelo i la seu de la Mútua d'Advocats. ■

FOTOS © IMMB

horizAL

Baranes d'alumini



Fa més de 35 anys que les baranes d'alumini **HORIZAL** es venen amb èxit a nombrosos països, evolucionant constantment el seu disseny i mantenint la seva qualitat inalterable.

Els sistemes **HORIZAL** permeten nombroses configuracions de balconades per adaptar-se a les diverses arquitectures i realçar els valors de la façana.

El seu estil flexible i elegant ofereix a la mirada el plaer dels encadenaments de línies rectes o corbes. La possibilitat d'incorporar elements decoratius sobre plafons, vidres o barrots, confereix una gran llibertat de disseny al creador.

El muntatge ràpid en obres i la exacta anivellació són una realitat fins i tot per a superfícies irregulars, gràcies a les toleràncies d'ajustament tant dels suports patentats com de les brides de fixació del passamà.

Les baranes **HORIZAL** compleixen la normativa vigent i han estat certificades per un Institut de control, incloent-hi les proves de càrrega.

Distribuidor oficial



COALSA
comercial del aluminio s.a.



gnSolar,

el Servei que cobreix les necessitats dels Promotors.

El Grup Gas Natural assessora i col·labora amb el promotor per tal que la incorporació de les instal·lacions solars, a les seves promocions, es faci de forma eficient i sense problemes. Contractant gnSolar, els assessorem i assistirem tècnicament en el procés de disseny, instal·lació i posada en marxa de les instal·lacions solars. Acomplint els estàndards de qualitat del Grup Gas Natural d'acord amb la legislació vigent.

Amb Gas Natural, vostè aconsegueix instal·lacions solars eficients i sense problemes de funcionament.

Amb gnSolar, el promotor tindrà la seguretat que la instal·lació solar que lliura als seus clients és fiable i funcional, ja que des de la seva fase de disseny comptarà amb l'assessorament de tècnics altament qualificats. A més, gnSolar ofereix un manteniment d'aquestes instal·lacions que n'assegurarà el correcte funcionament al llarg del temps. Amb el nostre servei de telegestió i control informàtic es durà a terme un seguiment en temps real de les instal·lacions.

Per a més informació pot trucar al telèfon **902 212 211**, connectar-se a **www.gasnatural.es** o enviar un correu electrònic a **ssolar@gasnatural.com**.


gasNatural





ENTREVISTA

Arturo Frediani
i Mercè Martín

Premi a la Innovació dels Premis Catalunya Construcció 2008

“Innovar implica disposar
de professionals experts”

HABITATGE SOCIAL

■ “Preocupar-te pel problema de l’habitatge social és fer el millor possible amb les condicions de sortida i no resignar-se al de sempre”

INNOVACIÓ

■ “La nostra base de partida és: tenim un determinat pressupost i superfície màxims, intentem aprofitar-los d’una manera insòlita”

MATERIALS

■ “Mirem d’utilitzar materials molt bons, a vegades cars, la ràpida col·locació dels quals però fa que tot plegat surti bé de preu”



Jordi Marlet

informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ L’arquitecte Arturo Frediani i l’arquitecta tècnica Mercè Martín han guanyat el darrer premi Catalunya Construcció en la categoria d’Innovació en la construcció per l’execució d’un edifici d’habitatges protegits a Vilassar de Dalt. Frediani (Barcelona 1964), responsable de les assignatures de l’àrea de Projectes i Urbanisme a l’Escola Pública d’Arquitectura de la Universitat Rovira i Virgili, va obrir el seu despatx el 1996. Frediani ha guanyat el FAD dues vegades, i la segona per un habitatge unifamiliar a la Cerdanya on ja va aplicar el sistema constructiu dels habitatges de Vilassar. Mercè Martín (Barcelona, 1957) va començar a col·laborar amb Frediani justament en aquella casa de Lles encarregant-se com en la majoria de la seva trajectòria professional de la direcció d’obra i la coordinació de seguretat i salut. Per aquesta darrera funció, per cert, també ha guanyat enguany el premi de Coordinació de Seguretat i Salut dels Premis Catalunya Construcció, per l’edifici del nou Institut Universitari Dexeus.

Què es pot millorar dels estàndards de l’habitatge de promoció pública?

Arturo Frediani: “És evident que

estem parlant d’habitatge econòmic i aquest problema es pot encarar de maneres diferents. Una manera és la del segle XIX, que és el que s’està fent actualment, és a dir, construir de la manera que sempre ens han dit que funciona i que, com que tothom la coneix, no ens surt cara, i una altra manera és fer investigació. Les possibilitats que ens donen avui en dia la indústria, la informàtica, generen noves oportunitats, que es poden aprofitar dins un projecte d’habitatge econòmic, com és el nostre cas. Això implica una manera totalment diferent de construir que, en principi, tot i que és nova i minoritària, ja és competitiva. Si aquest tipus de tècniques es fessin servir de manera generalitzada es podrien fer a preus imbatibles.”

A quines tècniques et refereixes?

AF: “Mirem d’utilitzar materials molt bons, a vegades cars, la ràpida col·locació dels quals però, fa que tot plegat surti bé de preu. Aquest és un habitatge en el qual els materials costen força més que en un habitatge tradicional, però el que passa és que, en comptes de fer-lo en 16 mesos, s’ha pogut fer en només 9 mesos.

“Cada vegada hi ha menys gent que coneix les tècniques tradicionals. Això comença a ser un problema amb

les tècniques de construcció tradicional i mirem de donar-li resposta amb la construcció amb semicomponents. No és exactament prefabricat, però tots els elements que hi entren són elements que es poden tallar a mida, acoblar, cargolar... i fins hi tot desmuntar. Per exemple, totes les peces d’aquest edifici més complicades d’estructura estan tallades i soldades amb ordinador. Qui les fabrica només ha de conèixer molt bé el programa. Aleshores, arribes a l’obra i pots parlar directament amb els especialistes que la fan. Apostem per aquesta manera de fer encara que l’Administració pública estigui habitualment per la posició d’anar a allò segur.”

L’execució hi és molt important.

AF: “És clar. És una coreografia. Hi ha un *timing* molt ajustat, les coses van molt ràpides, no es poden cometre errors, per tant, des de la direcció has d’anar sempre un parell de setmanes per davant del que s’està fent. Així com un director d’orquestra mou la batuta mig segon abans del que tocaran, aquest mig segon es converteix en dues setmanes, tres o en alguns casos encara més.”

Mercè Martín: “En aquest edifici, el control d’execució és diferent. En el soterrani, de formigó, i a l’estructura, metàl·lica, és el mateix que en

un altre tipus d’edifici però la resta de control varia perquè, per una banda, hi estàs més a sobre –l’empresa constructora mai havia executat un edifici d’aquest tipus i amb la façana, per exemple, vam fer proves de com funcionaria-, però per altra banda, quan s’agafa el ritme, ens sorpren la rapidesa que s’assoleix”.

AF: “Era un terreny desconegut i tot el nostre agraïment a la constructora Excover i als seus professionals, perquè s’hi van atrevir. És com si algú que li agrada ballar el vals després ha de ballar el rock-and-roll.”

A vosaltres el rock-and-roll sembla que us agrada. En la casa de Lles, premi FAD d’Habitatge i també Primer Premi Coderch d’Habitatge, ja ho vau demostrar.

MM: “El sistema constructiu era similar. Una vegada feta l’estructura, que aquí era de forjats col·laborants i a la casa de Lles amb estructura metàl·lica i forjats de fusta, el tancament de façana és igual. Les capes són diferents però els acabats iguals. Sí, veníem d’una experiència però transmetre-la a la constructora no era fàcil i ells tenien dubtes. Per exemple, com col·locar el pannel sandvitx que tanca tota la façana, quins cargols ens aguantarien la pressió...”

AF: “El procés d’obra et porta a



Innovació. Façanes sense prejudicis



■ ■ El Jurat del Premis Catalunya Construcció va destacar de l'edifici d'habitatges protegits a Vilassar de Dalt, entre d'altres coses, la seva valentia, arriscada i sense prejudicis, que incorporava materials de procedència industrial innovadors en el sector de l'edificació residencial. Això queda reflectit a les façanes de l'edifici, totalment muntades en sec, formades per plafons sandvitx de 8 centímetres d'aïllament, collats sobre uns bastidors metàl·lics que suporten un material poc habitual en edificació d'habitatges, com és el cautxú EPDM, àmpliament

experimentat en edificis industrials i que aquí també s'utilitza per al revestiment de la coberta.

L'EPDM cobreix amb una capa de llana de roca, de 4 centímetres de gruix. Gràcies a aquest revestiment, l'edifici (façanes i cobertes) és capaç de conservar la temperatura interior amb una mínima aportació energètica a l'hivern, ja que s'aconsegueix un coeficient de transmissió que duplica el mínim exigint pel CTE. A la coberta, el revestiment protegeix l'edifici de la radiació directa i es complementa amb una cambra ventilada. ■

noves preguntes i, ara mateix, estem intentant portar una mica més enllà les coses que hem après d'aquesta obra, que hem batejat com *balloon frame híbrid*, que és un sistema constructiu que té el seu origen en el segle XVII a Estats Units. És com la manera de construir de les pel·lícules, on veus com pugen i tanquen façanes senceres. Aquest és una mica el sistema de sortida tant de la casa de Lles com d'aquest edifici.”

MM: “El sistema és el mateix en els dos casos: una capa d'estructura, una capa d'osamenta que agafa la façana, una capa de façana muntada en sec i una última capa que, en el cas de Lles era de fusta i en aquest cas és de goma, és cautxú.”

Per què el cautxú?

AF: “És una qüestió de preu i de sistema. És una última capa impermeable, baratíssima, de moltíssima qualitat, el material amb el que es fan les *zodiac*, que normalment s'utilitza per a cobertes i basses. És un material que [normalment] està horitzontal, en la pitjor posició perquè el sol el pugui atacar i està acceptat com a material de coberta, i ningú s'havia atrevit a col·locar-lo en façana, que és una posició menys compromesa. Però nosaltres ho hem intentat i funciona.”

Ho heu aconseguit perquè el promotor és públic?

AF: “És públic però és municipal. Aquest és un cas molt estrany. És el primer edifici d'habitatge social que construeix aquest ajuntament [de Vilassar de Dalt]. Els vam presentar un projecte una mica inclassificable. Ells no tenen un llibre d'estil com puguin tenir les agències governatives habituals i van saber ser exigents alhora que valents, agosarats. Una agència nacional de construcció d'habitatge públic no accepta aquest edifici. Li costa molt.”

MM: “La indústria accepta una nau industrial amb una estructura metàl·lica més fàcilment. Per què? Perquè si li dones qualitat i escurces els temps, és un benefici directe. En canvi, [a la construcció] fins ara s'ha intentat escurçar els temps a base de posar molta gent i de construir amb la qualitat que coneixem. En la construcció d'habitatges, als promotors els costa molt innovar.”

Així, en l'habitatge públic no s'ariska més que en el privat?

AF: “No, al contrari. Nosaltres tenim projectes que no s'han fet mai. Sempre sentíem: ‘No imaginis, que tot està inventat en habitatge públic’. Això és el que et deien i no és veritat. Hi ha noves necessitats, noves condicions

tecnològiques i socials i només cal veure-les. Veus que la gent és diferent, que els tècnics són diferents i que els habitatges han de donar les màximes prestacions. En aquest cas, podíem fer un edifici com es fa normalment un habitatge social, és a dir, una façana endreçada i a dins la mateixa ratonera de sempre. En canvi, l'edifici té les màximes possibilitats, màxima elasticitat, molts materials i és d'execució ràpida. Preocupar-te pel problema de l'habitatge social és fer el millor possible amb les condicions de sortida i no resignar-se al de sempre.”

MM: “Tu tens uns diners per anar al mercat i pots comprar moltes coses mediocres o menys però de més qualitat. La fusteria exterior és d'una qualitat excel·lent, perquè ens interessava que fos impecable. Per contra, els menjadors no tenen cel ras i veus la xapa del sostre. I molta gent jove que ha vist aquests habitatges o hi viu està entusiasmada, perquè té la sensació de *loft*, d'espai obert, diferent. Donar aquesta possibilitat a la nova societat, és fantàstic i, alhora, l'estalvi que aconsegueixes el pots destinar a la fusteria exterior, amb finestrals immensos que obres i tanques amb dos dits”.

AF: “L'edifici intenta donar noves prestacions a l'habitatge públic. En comptes de què es digui ‘Aquest habi-

tatge és maco’, a mi m'interessava que es digui ‘Aquest habitatge té una sala d'estar de 42 metres quadrats’, que la té. Això és un luxe, però un luxe que està dins dels paràmetres de l'habitatge públic. La nostra base de partida és: tenim aquest pressupost i aquesta superfície màxima, intentem aprofitar-ho d'una manera insòlita.”

La situació actual com afectarà la innovació en l'obra pública?

MM: Teòricament, la crisi hauria d'afavorir la innovació. Es tractaria de construir amb millors materials, amb menys costos de temps. Però el problema de la construcció aquí, ja sabem quin ens, que no tenim mà d'obra qualificada. I la innovació implica disposar de professionals experts.”

AF: “Implica menys gent. Més ben pagada, amb més seguretat.”

Què ha significat guanyar el Premi Catalunya Construcció?

MM: “Molta satisfacció. Des del Col·legi d'Aparelladors, impulsar la feina dels arquitectes tècnics i reconèixer-la, em sembla fantàstic.”

AF: “Col·legues meus m'han parlat molt bé del Premi, que era molt transparent i ben organitzat. I el mateix esforç que fem nosaltres al despatx, el fan els tècnics.” ■

activitats
DEL SECTOR

Biennal Habitat Futura

Habitat Futura té com a objectiu unir aquelles iniciatives que pretenen aconseguir un habitat respectuós amb el medi ambient, i ho farà el pròxim 23 de novembre a la Pedrera de Barcelona, amb l'exposició i conferències de projectes emblemàtics d'arquitectura sostenible.

www.habitatfutura.com

1a Jornada de participació pública en la presa de decisions sobre la gestió de l'aigua.

Prevista per al 23 de novembre a la Casa del Mar de Barcelona, aquesta jornada serà un preludi de la que se celebrarà al desembre, en el marc de 9è Congrés Nacional de Medi Ambient com a presentació de les conclusions del grup de treball dedicat a la participació. Permetrà als assistents conèixer l'estat de la qüestió, els

avantatges i desavantatges de cada model participatiu adoptat en cada cas.
www.aproma.org

Sala BcnDigital.

L'àrea d'Innovació en l'edificació de La Salle obre la SalaBcnDigital, un espai de showrom que reflexa un habitatge real, creat en el marc del projecte Brasília amb la col·laboració de més de 60 agents rellevants del sector. Es tracta d'un espai tangible on es pot palpar tot el concepte de la innovació en l'edificació.

www.brasilia.salle.url.edu

1r Congrés Nacional de Laboratoris de la Construcció.

La ciutat de Toledo acollirà, el proper 20 de novembre el 1r Congrés Nacional de Laboratoris de la Construcció, que porta per títol El control de qualitat en la construcció. Nous horitzons.

www.fenalac.com/congreso

Construir coneixement:
Un arquitecte, un llibre

Arquitectes Sense Fronteres organitza una campanya de recollida de llibres per al Sahara fins al 6 de novembre. Es farà una recollida de llibres i revistes útils per la conjuntura saharaui de les següents matèries: arquitectura, urbanisme o construcció, per a la biblioteca de l'Oficina de Construcció als Campaments de Refugiats Sharaui a Tindouf. Pots contribuir-hi enviant el teu llibre a ASF Andalusia.

andalucia@asfes.org

954 21 02 50

VII Premis Ceràmica d'Arquitectura i Interiorisme

L'Associació Espanyola de Fabricants de Rajoles i Paviments Ceràmics, ASCER, convoca els Premis ceràmica amb l'objectiu de distingir aquelles obres en el camp de l'arquitectura i l'interiorisme que millor reflecteixin l'ús de rajoles ceràmiques produïdes a Espanya.

www.spaintiles.info/premios
comunicacion@ascer.es



Congrés triennal d'estructures

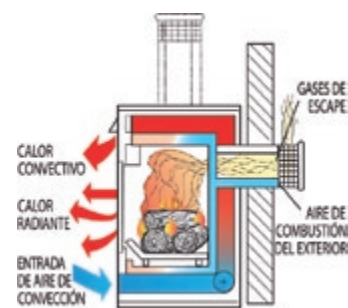
Entre el 24 i el 27 de novembre tindrà lloc a València el Congrés Triennal d'Estructures organitzat per l'Associació Científico-tècnica del Formigó Estructural que té per objectiu servir de punt de trobada i fòrum de debat als tècnics espanyols relacionats amb les estructures. L'objectiu fonamental del Congrés és difondre el coneixement i intercanviar les experiències en l'àmbit del formigó i de l'enginyeria estructural. El Congrés també servirà de nexa entre el camp professional i el món acadèmic i de la investigació, així com facilitar l'intercanvi d'experiències entre el sector de l'obra civil, incloent les obres hidràuliques i marítimes, i el de l'edificació, entre l'obra nova i la reparació o la gestió d'estructures.

www.e-ache.com

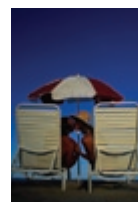
Chimeneas a gas Heat & Glo,
el calor del hogar

El sistema de ventilación directa (estanco), extrae del exterior el 100% del aire de combustión y expulsa de nuevo todos los gases de escape al exterior, sin afectar a la calidad del aire del interior.

No son necesarias las chimeneas convencionales, lo cual facilita su instalación en cualquier habitación de la casa. Permite la ventilación superior o trasera, lo que proporciona una flexibilidad aun mayor para colocar la chimenea.



HEAT & GLO
No one builds a better fire



**Chimenea de gas
de ventilación directa**



fireside
home & comfort
www.fireside.es

Fireside home & comfort
C.C. La Alzambra
29660 Nueva Andalucía Marbella
Teléfono: 951 27 91 90
Jefe de Ventas : Carlos Herrera
Movil: 678716713 Mail: carlos@fireside.es

Producte especial per a aparelladors i
arquitectes tècnics per compte propi



Una de les principals
preocupacions de professionals
liberals i autònoms és com afrontar
les adversitats derivades d'un
trastorn de salut, ocasionat per una
malaltia o un accident, que afectin
directament el desenvolupament de
la seva tasca professional

T'assegurem uns ingressos si estàs de baixa per malaltia o accident

Perquè no et preocupis, perquè estiguis tranquil!

Imagina garantir-te 1.500 euros mensuals, 2.700 euros mensuals o la xifra que tu necessitis... quan estàs malalt i no pots treballar

T'ofereix **àmplies cobertures** i un **bon preu**

PREU DE L'ASSEGURANÇA > TAULA DE PRIMES TRIMESTRALS						
FRANQUICIES recomanades	PROPOSTA DE SUBSIDIS DIARIS A CONTRACTAR					
	50 €		90 €		120 €	
	Prima neta	Impost ^(*)	Prima neta	Impost ^(*)	Prima neta	Impost ^(*)
Sense Franquícia	130,86 €	1,57 €	235,55 €	2,83 €	314,07 €	3,77 €
Franquícia de 7 dies	97,45 €	1,17 €	175,41 €	2,10 €	233,89 €	2,81 €
Franquícia de 15 dies	72,73 €	0,87 €	130,92 €	1,57 €	174,56 €	2,09 €

(*) L'impost reflectit en aquest quadre s'aplica només al primer rebut de la prima a liquidar anualment, no en els següents

Previsión Mallorquina, entitat especialitzada en productes asseguradors per a autònoms i col·lectius de professionals liberals, posa a la teva disposició **élite-pm professional**, una pòlissa que et garantirà la tranquil·litat necessària davant d'una malaltia o un accident que afecti directament el desenvolupament de la teva tasca professional

Cobertures:

- Fins a 250 euros diaris de cobertura
- Gran ventall de franquícies: fem el teu vestit a mida segons les teves necessitats
- Completa cobertura per a malaltia i accidents a tot el món (inclou novetats en l'àmbit de la incapacitat psiquiàtrica, maternitat, malalties de l'embaràs i del part ...)
- Avantatges fiscals per a professionals que tributin per estimació directa
- La pràctica esportiva, esports de risc... també tenen cobertura

...

 **Correduría de Seguros C. Lorente, s.l.u.**
Jacint Verdaguer, 110, baixos 08750 MOLINS DE REI
Telf. 936 682 841 Fax 936 686 207
lorente@corredorialorente.es

Amb la garantia de
 **pm**
mallorquina



**COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE BARCELONA**

Per a més informació:
Sr. Sergio Sagrado
Telf.: 932 402 372 - 649 947 046
s.sagrado@corredorialorente.es

Demana'ns informació més detallada directament o bé al mateix Col·legi



Finalitza el termini d'adaptació a la llei

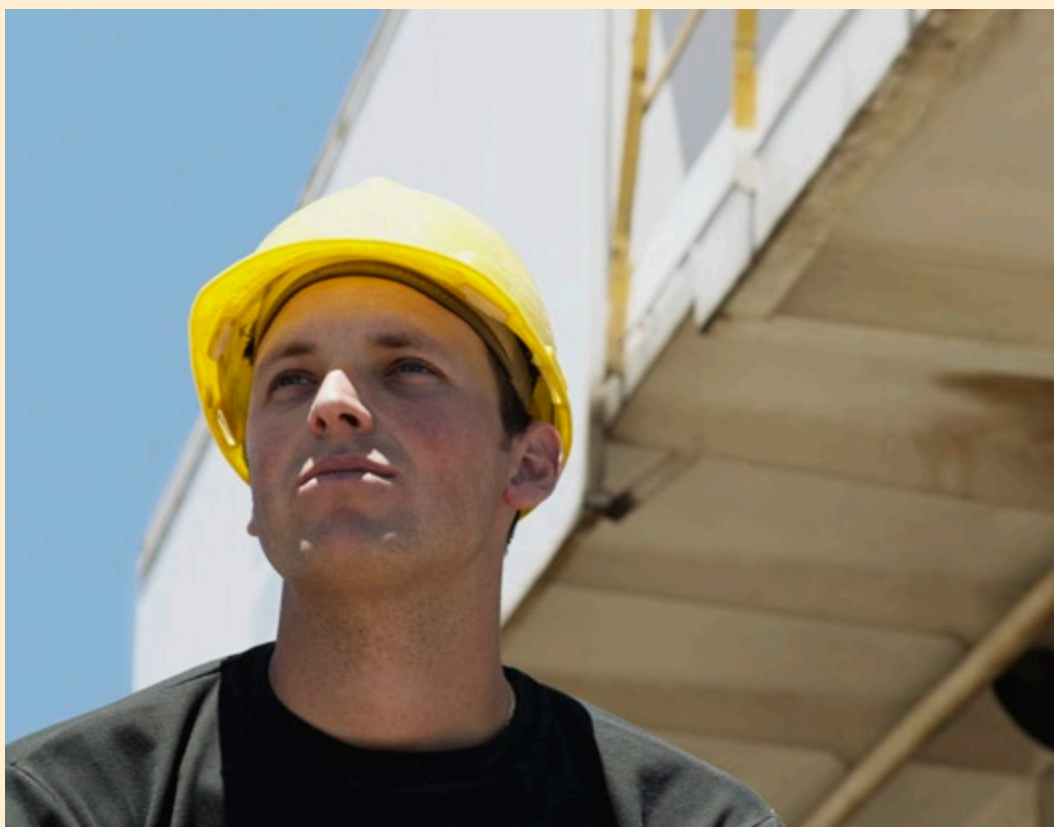
AVÍS URGENT:
CAMPANYA
D'ADAPTACIÓ DE
LES SOCIETATS
PROFESSIONALS

Les societats professionals tenen com a data límit el 16 de desembre de 2008 per adaptar-se als nous requeriments legals

Assessoria Jurídica
assessories@apabcn.cat

■ ■ Us recordem que el proper 16 de desembre de 2008 és la data límit perquè totes les societats que tinguin per objecte l'exercici d'activitats professionals s'adaptin a la nova Llei 2/2007, de 15 de març de 2007, sobre societats professionals. Entre d'altres, els requisits legals més significatius que han de complir les societats professionals són els següents:

- **OBJECTE SOCIAL:** Les societats professionals només podran tenir com objecte social única i exclusivament l'exercici d'activitats professionals (activitat única o societats multidisciplinàries).
- **DENOMINACIÓ SOCIAL:** En la denominació social haurà de figurar, juntament amb la indicació de la forma social de què es tracti, l'expressió "professional", de forma completa o abreviada (per exemple, SAP, SLP, SCPP, etc.).
- **PERCENTATGE DE PARTICIPACIÓ DELS SOCIS:** Les 3/4 parts del capital i del dret de vot han de pertànyer als socis professionals, així com les 3/4 parts dels membres de l'òrgan d'administració. En cas que l'òrgan d'administració fos unipersonal o existissin consellers delegats, aquestes funcions hauran de ser desenvolupades per un soci professional.
- **ACREDITACIÓ DE LA CONDICIÓ DE SOCI PROFESSIONAL:** Els socis professionals han d'acreditar condició com a tals, el seu número de col·legiat i l'habilitació per a l'exercici de la professió, mitjançant certificat del seu col·legi.
- **FORMALITZACIÓ D'ESCRITURA PÚBLICA** davant notari, fins i tot en el cas de societats civils particulars.
- **INSCRIPCIÓ OBLIGATÒRIA EN EL REGISTRE MERCANTIL**, fins i tot de les societats civils particulars.
- **INSCRIPCIÓ OBLIGATÒRIA EN EL REGISTRE COL·LEGIAL** corresponent del domicili de la societat. En el cas de les societats pluridisciplinàries, aquesta inscripció s'ha de fer en el Registre col·legial de cadascun dels professionals que formin part de la societat.



- **OBLIGATORIETAT D'ASSEGURANÇA** que cobreixi la responsabilitat civil en què pugui incórrer la societat en l'exercici de la seva activitat professional.

D'acord amb la Llei, les societats professionals constituïdes abans de la seva entrada en vigor (16 de juny de 2008) han d'adaptar-se al nou marc legal i sol·licitar la inscripció de l'escriptura d'adaptació al Registre Mercantil, abans del dia 16 de desembre de 2008.

Transcorregut aquest termini, sense que s'hagi efectuat l'adaptació i la seva presentació en el Registre Mercantil, la societat quedarà dissolta de ple dret i el registrador mercantil cancel·larà immediatament d'ofici els assentaments corresponents a la societat dissolta. Per tant, les societats no adaptades disposen d'un últim termini fins al 16 de desembre de 2008 per evitar la seva dissolució.

Posteriorment, les societats han de sol·licitar la seva inscripció o inscriure la seva adaptació al Registre de Societats Professionals del CAATB abans del termini d'un any des de l'adaptació del Registre col·legial a la Llei (10 de març de 2009).

A partir del 16 de desembre de 2008, el CAATB es veurà obligat a **suspendre els efectes de la inscripció al Registre col·legial de totes les societats inscrites que no constin com a adaptades a la Llei**. Això implicarà que no es podran emetre a favor de la societat, per exemple, certificats d'inscripció, certificats d'aval provisionals per a concursos de GISA i altres efectes o serveis derivats de la inscripció en el Registre de Societats Professionals.

A partir del 10 de març de 2009, el CAATB, d'ofici, haurà de donar de baixa al Registre col·legial les societats inscrites que no constin com a adaptades a la Llei.

En el web del CAATB podeu consultar el text íntegre de la Llei i un resum del seu contingut. També teniu a la vostra disposició la Normativa col·legial sobre Societats professionals. Us oferim el Servei d'Assessorament Jurídic del CAATB per a qualsevol dubte o aclariment sobre aquesta matèria. ■



Para los amantes del riesgo en la construcción
existen muchas ofertas



Para todos los demás...



Nuestro grupo lleva 150 años siendo **especialista en seguros para el sector de la construcción**, con el rigor, la solvencia y la confianza que le ofrecen nuestros más de 300 profesionales en España.
No corra más riesgos de los necesarios.

Especialista en seguros para el sector de la construcción

SEGURO DECENAL Y GARANTÍA TRIENAL SEGURO DE CONSTRUCCIÓN SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL
FIANZAS ANTE LA ADMINISTRACIÓN SEGURO DE AFIANZAMIENTO DE CANTIDADES ANTICIPADAS D&O CONSTRUCCIÓN



La responsabilitat civil en temps de crisi

Reduir la cobertura de la pòlissa de responsabilitat civil professional pot comportar riscos

Mútues
mutues@apabcn.cat

■ ■ ■ En un moment com l'actual en què hi ha menys oferta de feina i, per tant, baixen els ingressos del professional, és lògic que aquest prengui diferents mesures per reduir les seves despeses.

Una de les accions que, *a priori*, es pot pensar que és efectiva per estalviar despeses és reduir la cobertura de la pòlissa de responsabilitat civil, i així també disminuir-ne el cost. Però abans de fer una acció com aquesta, s'ha de valorar molt atentament quines poden ser les conseqüències.

La cobertura de la pòlissa

Cal tenir en compte que la pòlissa de responsabilitat civil cobreix l'assegurat en el moment en què rep la reclamació. És a dir, per a una obra acabada l'any 2005 i que el tècnic rep una demanda durant el 2009, la cobertura que té per fer front a aquesta demanda és la de la pòlissa de l'any 2009. Si la cobertura de la pòlissa és insuficient, l'assegurat hauria cobrir les despeses de la reclamació amb el seu patrimoni personal. Per tant, a l'hora de reduir la cobertura de la pòlissa cal tenir en compte el període de responsabilitat adquirida per les intervencions professionals. Aquest període va molt més enllà de l'anomenada "responsabilitat civil decennal": En el cas de la LOE, es podria allargar fins i tot a 12 anys el termini per reclamar la responsabilitat per danys a l'edifici per defectes que afectin l'estructura d'aquest i que comprometin la seva estabilitat i resistència mecànica (10 anys per a l'aparició dels desperfectes + 2 anys per reclamar-los) i pel que fa a les intervencions anteriors a la LOE o que no es regeixen per aquesta Llei, el Codi Civil allarga el termini per reclamar fins a 25 anys (10 anys per a l'aparició dels danys + 15 anys per reclamar-los).

Responsabilitat en obra morta

També cal valorar que es ve d'un període de molta



activitat professional, i que el volum d'obres que temps enrere va assumir el tècnic pot ser molt elevat. I com que l'arquitecte tècnic continua tenint responsabilitat en "l'obra morta" encara que l'obra faci temps que s'hagi acabat, com més obres s'hagin fet en el passat, major serà el risc que en el present o el futur pugui rebre demandes per responsabilitat civil. Aquest és un segon argument a tenir en compte a l'hora de pensar en reduir la cobertura de la pòlissa, atès que, com ja s'ha assenyalat, la quantia que garantirà el sinistre serà la de la pòlissa vigent en el moment de la reclamació i no la contractada en el moment en què es va fer l'obra.

A més, cal tenir en compte que el nombre de reclamacions rebudes pels tècnics no descendeix, tot i que les previsions eren que l'aplicació de la LOE tindria com a conseqüència a la llarga el descens de la sinistralitat dels tècnics, tant d'arquitectes tècnics com d'arquitectes.

Obligació legal

D'alta banda, amb l'entrada en vigor al setembre de l'any 2006 de la Llei d'exercici de professions titulades i dels col·legis professionals catalana, s'estableix l'obligatorietat de contractar i mantenir una assegurança que cobreixi la responsabilitat en què puguin incórrer els professionals a causa de l'exercici de llur professió. Per tant, tenir una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi amb una suma convenient les obres que es van fer en el passat i les del present, és una obligació legal i una necessitat per tot aparellador i arquitecte tècnic.

Per tot això, ara que s'apropa el moment de la renovació de les pòlisses de responsabilitat civil –entre elles la que ofereix la MUSAAT, la mutualitat dels aparelladors i arquitectes tècnics– cal valorar molt bé quina és la cobertura que s'hauria de tenir. ■

Campanya de renovació de la pòlissa de la MUSAAT any 2009

La pòlissa de Responsabilitat Civil MUSAAT té una vigència temporal i s'ha de renovar anualment. La renovació es fa automàticament mantenint les mateixes condicions de l'any anterior.

En cada renovació s'obre un període de temps per sol·licitar **canvis a la pòlissa**, per tant ara és el moment de fer les modificacions que puguin interessar al professional.

Modificacions que es poden fer :

- Ampliació o reducció de la cobertura
- Canvi del pagador de la prima
- Canvi de domiciliació bancària

El termini per formalitzar les modificacions finalitza el 19 de desembre 2008

Les sol·licituds de modificacions es poden adreçar per correu, fax o personalment :

Oficines de Barcelona i Delegacions
Telèfon: 932 40 20 60
Fax 933 93 37 77
musaat@apabcn.es



Wi-Fi CAATB

Connecta't gratis
a Internet, des de
qualsevol punt
del CAATB



Només necessites un dispositiu mòbil amb connexió Wi-Fi (ordinador portàtil, PDA, *smart phone*...), el teu número de col·legiat/ada o de la TargetAccés, i la contrasenya que utilitzes al web del Col·legi.



Connexió sense cables, sense límit de temps i amb les màximes garanties.



Servei exclusiu per a col·legiats i titulars de la TargetAccés, operatiu a totes les seus del CAATB.



COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE BARCELONA



L'estructura de fusta

Una estructura al gust del consumidor



Gemma Muñoz

Arquitecta tècnica i arquitecta
Professora d'estructures
de la UPC i del CAATB

■ ■ La fusta és material, ens permet donar tot tipus de garanties requerides pel CTE i, a més a més, un nivell en els acabats difícilment igualables. És un tipus d'estructura que va en funció de les necessitats d'aquesta i, sobretot del gust del consumidor. D'aquesta manera podem obtenir estructures simples que parteixen de càlculs més senzills i estructures que es van complicant segons les necessitats, d'aquesta manera creix la complexitat d'aquesta. És, per tant, un material del qual podem obtenir grans resultats, però la seva durabilitat depèn, en gran mesura, del disseny constructiu i també en alguns casos d'un afegit tractament.

Les estructures de fusta s'han de construir de manera que compleixin els requisits en què es basa el càlcul. Els materials utilitzats en l'estructura s'hauran d'aplicar, utilitzar o fixar-se de tal forma que compleixin adequadament les funcions per les que van ser dissenyades. I la mà d'obra de la fabricació, preparació i muntatge dels materials hauran de ser conformes a la bona pràctica de construcció.

Durabilitat de la fusta

Per assegurar la durabilitat de l'estructura, s'haurà de considerar els següents factors interrelacionats:

- L'ús de l'estructura
- Les especificacions requerides
- Les condicions ambientals esperades
- La composició, propietats i comportament dels materials
- La forma dels elements estructurals i els detalls constructius
- La qualitat de l'execució i el nivell de control
- Les mesures de protecció específiques
- El manteniment probable durant la vida útil

Les condicions ambientals s'hauran d'estimar en la fase de projecte per avaluar la seva influència amb relació a la durabilitat i per preveure les mesures necessàries per a la protecció dels materials.

Principis generals

Primerament, abans de començar a realitzar els càlculs d'una estructura de fusta, s'han de tenir en compte els factors que afecten al comportament estructural de la fusta. Aquests factors són la classe de durada de les accions i la classe de servei. La classe de durada de les accions depèn de la classe d'accions que hagi de suportar l'estructura de fusta. El següent quadre (quadre 1) detalla depenent de la durada de les accions que té l'estructura, en quin cas ens trobem.

L'altre factor a tenir en compte és la classe de servei de l'estructura de fusta. Aquesta classe de



servei depèn de la temperatura i humitat on estarà ubicada.

Cada element estructural considerat s'ha d'assignar a una classe de servei definit a continuació, en funció de les condicions ambientals previstes (vegeu quadre 2):

- **a) Classe de servei 1.** Es caracteritza per un contingut d'humitat en la fusta corresponent a una temperatura de 18 a 22°C i una humitat que poques setmanes l'any passa del 65%. Per tant, obtenim una estructura on la seva col·locació és a l'interior de l'edifici.
- **b) Classe de servei 2.** Es caracteritza per un contingut d'humitat en la fusta corresponent a una temperatura de 18 a 22°C i una humitat que poques setmanes l'any passa del 85%. Per tant, obtenim una estructura on la seva col·locació és a l'interior de l'edifici o en zones cobertes, com són els porxos.
- **c) Classe de servei 3.** Condicions ambientals diferents a les anteriors.

Per tant, obtenim un coeficient reductor de la resistència de la fusta que depèn totalment de la seva ubicació i del temps que estarà ubicat. En el cas de l'edificació, depenent d'on es col·loqui l'estructura, la resistència d'aquesta es minorarà en un 60 o 50% (vegeu quadre 3).

Detalls constructius

Tal com s'ha comentat no només un correcte càlcul de les estructures de fusta, ajudarà a ampliar la seva vida útil. Una correcta col·locació facilitarà aquest procés.

A continuació s'enumeren una sèrie de bones pràctiques que milloren notablement la durabilitat de l'estructura.

- **a)** evitar el contacte directe de la fusta amb el terreny, mantenint una distància mínima de 20cm i disposant d'un material hidròfug (barra antihumitat);
- **b)** evitar que les arrencades de suports i arcs quedin embeguts en el formigó o un altre mate-

Classe de durada	Durada aproximada acumulada de l'acció en valor característic	Acció
Permanent	Més de 10 anys	Permanent, pes propi
Llarga	De 6 mesos a 10 anys	Estintolaments o estructures provisionals no itinerants
Mitjana	D'una setmana a 6 mesos	Sobrecàrrega d'ús, neu en localitats més de 1000m
Curta	Menys d'una setmana	Vent, neu en localitats de menys de 1000m
Instantània	Alguns segons	Sisme

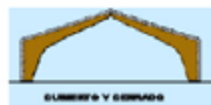
QUADRE 1

• Classes de servei:

Classe de servei 1.

Temperatura $20 \pm 2^\circ\text{C}$ i

HR > 65% unes poques setmanes a l'any.



Classe de servei 2.

Temperatura $20 \pm 2^\circ\text{C}$

HR > 85% unes poques setmanes a l'any.

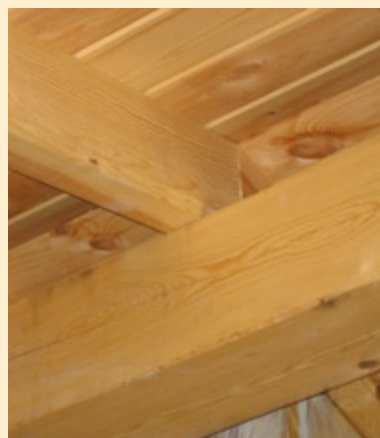


Classe de servei 3.

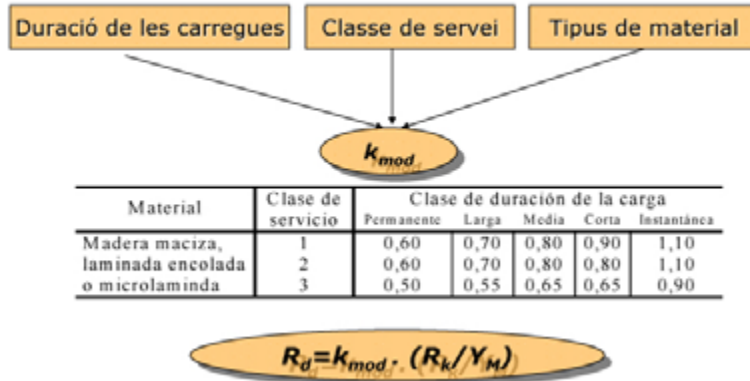
Condicions superiors a l'anterior.



QUADRE 2



• Influència de la humitat, característiques reològiques:



QUADRE 3

Classe	Definició	Protecció el. nous	Protecció El. NO nous
1	Element protegit, no exposat a humitat	→ Cap	→ Mitjana
2	Element protegit, exposat ocasionalment a la humitat	→ Superficial	→ Mitjana
3	Element descobert, no en contacte amb el terra exposat a humitat	→ Mitjana, Agents Meteorològics	→ Profunda
4	Element descobert, en contacte amb el terra o aigua dolça	→ Profunda, Agents Meteorològics	→ Profunda
5	Element descobert, en contacte amb aigua salada	→ Profunda, Agents Meteorològics	→ Profunda

QUADRE 4

rial de fàbrica. Per això es protegiran de la humitat col·lant-los a una distància suficient del sòl o sobre capes impermeables;

- c) ventilar els trobaments de bigues en murs, mantenint una separació mínima de 15mm entre la superfície de la fusta i el material del mur. El recolzament en la seva base ha de realitzar-se a través d'un material intermedi, separador, que no transmeti la possible humitat del mur;
- d) evitar unions en les quals es pugui acumular aigua;
- e) protegir la cara superior dels elements de fusta que estiguin exposats directament a la intempèrie i en els quals pot acumular-se l'aigua. En el cas d'utilitzar un cavalló, "albardilla" en castellà, (normalment de xapa metàl·lica), aquest cavalló ha de permetre a més a més l'aireig de la fusta que cobreix;
- f) evitar que les testes dels elements estructurals de fusta quedin exposats a l'aigua de la pluja ocultant-les, quan sigui necessari, amb una peça de remat protector;
- g) facilitar, en general, al conjunt de la coberta la ràpida evacuació de les pluges i disposar de sistemes de desguàs de les condensacions en els llocs pertinents.

Protecció de la fusta

Tot i tenint en compte una bona execució, hi ha casos que serà necessari la protecció de la fusta. La fusta pot sofrir danys causats per agents biòtics i abiòtics. L'objectiu de la protecció preventiva de la fusta és mantenir la probabilitat de sofrir danys per aquest origen en un nivell acceptable.

Els elements estructurals de fusta han d'estar protegits d'acord amb la classe de risc a la quals pertanyen, i segons es defineix en les classes de

risc biològic.

Classes de risc biològic

El concepte de classe de risc està relacionat amb la probabilitat de què un element estructural sofreixi atacs per agents biòtics, i principalment es funció del grau d'humitat que arribi a aconseguir durant la seva vida de servei. Es defineixen les següents classes de risc (vegeu quadre 4):

- a) **Classe de risc 1:** l'element estructural està sota coberta protegit de la intempèrie i no exposat a la humitat. En aquestes condicions la fusta massissa té un contingut d'humitat menor del 20%. Exemples: elements estructurals en general que no estiguin pròxims a fonts d'humitat, estructures en l'interior d'edificis,
- b) **Classe de risc 2:** l'element estructural està sota coberta i protegit de la intempèrie però es pot donar ocasionalment un contingut d'humitat major del 20% en part o en la totalitat de l'element estructural. Exemples: estructura d'una piscina coberta en la qual es manté una humitat ambiental elevada amb condensacions ocasionals i elements estructurals pròxims a conductes d'aigua.
- c) **Classe de risc 3:** l'element estructural es troba al descobert, no en contacte amb el sòl i sotmès a una humidificació freqüent, superant el contingut d'humitat el 20%. Exemples: ponts de tràfic per a vianants o rodat i pèrgoles;
- d) **Classe de risc 4:** l'element estructural en contacte amb el sòl o amb aigua dolça i exposat per tant a una humitat que supera permanentment el contingut d'humitat del 20%. Exemples: construccions en aigua dolça i pilars en contacte directe amb el sòl;
- e) **Classe de risc 5:** situació en la qual l'element estructural està permanentment en contacte

amb l'aigua salada. En aquestes circumstàncies el contingut d'humitat de la fusta és major del 20%, permanentment. Exemples: construccions en aigua salada.

En casos, que es poden observar en la taula, és necessària la seva protecció. Tot i així encara en elements nous no hi ha problema per realitzar el tractament, en els casos de rehabilitació a vegades serà difícil la seva realització.

Control de materials

Per últim i seguint amb la filosofia del Codi Tècnic, no només hem de realitzar un bon càlcul, una bona execució i un bon tractament sinó també serà necessari un bon control, que es farà a través de l'obtenció dels següents certificats i del control d'execució a l'obra.

Ubicant una estructura de fusta que no hauria d'anar tractada, a l'exterior es pot provocar danys al llarg de la vida de l'edifici.

Els certificats que hem d'obtenir són els següents:

- Certificat de garantia del fabricant signat per persona física
- Certificat d'origen de la fusta o peça de fusta laminada-encolada
- Certificats d'homologació de les coles
- Certificats de tractaments fitosanitaris i, en el seu cas, de resistència al foc
- Certificats de qualitat de farratges i cargols
- Autoritzacions administratives o documents del marcatge CE

Hem realitzat una descripció referent al projecte, execució i manteniment de les estructures de fusta, per obtenir-ne les característiques més importants.

Ecodisseny: vida útil

■ ■ La qualitat dels materials sempre ha format part del procés de disseny. Quan escollim un material, en gran mesura estem escollint també l'aspecte que tindrà el disseny, els resultats que oferirà i la seva durabilitat. Aquesta última característica, la durabilitat, és un factor que repercutirà de manera substancial en l'impacte ambiental del producte. Com més llarga sigui la vida útil dels productes de la construcció més tard es convertiran en residus i més a prop estarem de tancar el cicle dels materials.

Els tractats clàssics d'arquitectura van reflectir una preocupació constant per la durabilitat, la consideraven prioritària per sobre de l'aspecte. En els textos de Palladi, citant a Vitruvi, es mostrava com i quan calia tallar la fusta o com calia preparar les pedres toves per a que s'incrementés la seva resistència i pogués resistir en millors condicions el pas del temps.

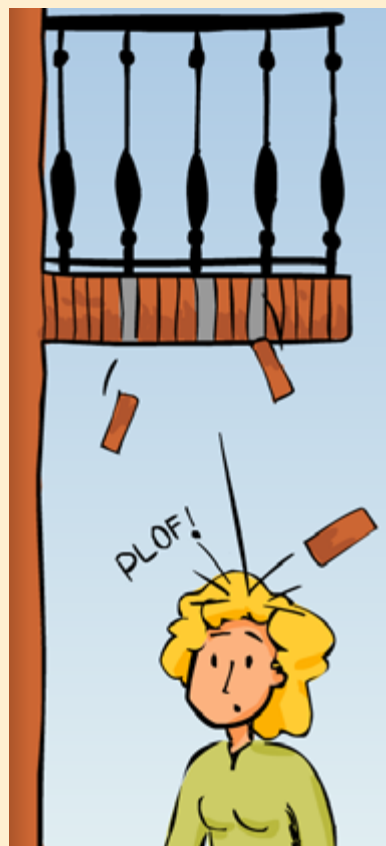
L'arquitectura alpina es basa en l'ús de la pedra com a material de construcció. Tot i que aquesta elecció respon a criteris de disponibilitat de material -en l'alta muntanya si hi ha

alguna cosa abundant aquesta és la pedra- també respon a la necessitat de durabilitat. Construir a cotes molt elevades resulta molt més costós que fer-ho en cotes baixes, per tant les construccions sempre havien de complir el criteri de durar diverses generacions.

La revolució de l'arquitectura moderna que, entre d'altres, va portar a terme Le Corbusier, va tenir alts i baixos respecte la durabilitat. Potser el que més es coneix és el mal envelliment que tenien les cases blanques d'estil internacional. Probablement era molt difícil innovar d'una forma tan espectacular sense cometre uns errors que l'arquitectura tradicional ja havia solucionat gràcies a la prova i error de segles de lenta experimentació. El blanc immaculat de les façanes, combinat amb la desaparició d'elements tan habituals com els gotejers, requeria un manteniment molt elevat que no tothom estava disposat a efectuar. Les cases que havien de

representar els nous paradigmes de l'arquitectura es convertien, en molt poc temps, en poc més que barracons aparentment inhabitables.

Per altra banda, l'adopció desacomplexada del formigó armat per part de l'arquitectura moderna va possibilitar l'aparició d'espais diàfans que, sens dubte, han suposat un increment considerable de la vida útil dels materials de construcció. Probablement en aquell moment Le Corbusier no ho va plantejar des d'aquest punt de vista perquè encara no es considerava un problema el consum de recursos o l'acumulació de residus, però el fet de deslliurar-se de les restriccions dels murs de càrrega ha permès en innumerables ocasions evitar enderrocs prematurs d'edificis per falta de flexibilitat. Fixeu-vos que la vida útil dels materials també pot venir determinada per la forma, i no tan sols per les característiques intrínseques del material en sí. ■



Per llegir l'article complet visiteu
l'Agenda de la Construcció Sostenible www.csostenible.net

productes sostenibles

Barniz cera ecológico



Industrias TITAN, S.A. ■ Tel. 934797494 ■ www.titanlux.com

■ ■ Vernís amb aspecte de cera per protegir i decorar tot tipus de fustes. És dur, flexible i no fa olor. Conté filtres UV per obtenir un envernissat resistent i durador. Se li ha concedit l'etiqueta Eco-label, el que implica que no conté metalls pesats ni substàncies tòxiques carcinògenes. ■

Barniz Parquet V33

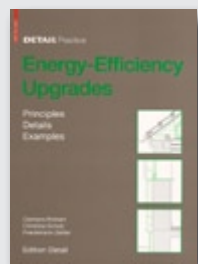


Grup V33 ■ www.v33.es

■ ■ Vernís d'assecat ràpid i llest per a ser utilitzat. Es pot utilitzar per a parquets, plaques de fusta i escales de fusta, ja sigui nova o vella. És igualment recomanable per a cobrir fustes europees o exòtiques. Presenta una alta resistència a les ratllades, cops i taques, i es caracteritza per no fer olor. Se li ha concedit l'etiqueta Eco-label, el que implica que no conté metalls pesats ni substàncies tòxiques carcinògenes. ■

publicació recomanada

Energy-Efficiency Upgrades



Autors: Clemens Richarz, Christina Schulz, Friedemann Zeidler

Editorial: Detail

Any de publicació: 2007

■ ■ Una de les sortides professionals que més futur tenen dins el sector de l'edificació és la rehabilitació energètica. A mesura que incrementen el preu de l'energia i la consci-

ència ambiental, empreses i particulars veuen cada dia més clara la necessitat de reduir el consum d'energia dels seus edificis.

En aquest llibre hi trobarem exemples teòrics i pràctics de com afrontar una rehabilitació energètica, centrada principalment en millorar els aïllaments i les instal·lacions. Com a exemple teòric s'analitza en profunditat la millora de l'aïllament d'un habitatge unifamili-

ar i d'un edifici d'oficines.

Els continguts del llibre estan molt ben estructurats i resulten molt útils per a qualsevol persona que es dediqui a la rehabilitació, però té un inconvenient, està més pensat perquè es llegeixi a Alemanya que no pas en el nostre país. ■

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

Manual para el equipamiento de áreas de conferencia y comunicación: conference, excellence

Guido English, Burkhard Remmers

BAD MÜNDER: WILKHAHN, COP. 2008. - 304 P.: IL.; 28 CM
ISBN 978-3-00-021958-0

■ ■ ■ De la comunicació prehistòrica a les conferències modernes. Factors de planificació. Sales clàssiques de conferències reunions. Formació i seminaris. Taller de conferència. Espais de reunió. Auditori i sala de plens. Fonaments de planificació i ús de dispositius multimèdia. Reunions en el lloc de treball. Sales llocs per al treball en equip. Assessorament i vendes. Àrees de trànsit, vestíbuls i zones d'espera i descans. ■



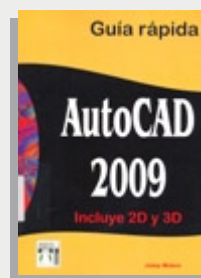
R29565 - 725.83 Man

AutoCAD 2009: guía rápida

Josep Molero

BARCELONA: INFORBOOKS, 2008.
412 P.: IL.; 24 CM.

■ ■ ■ És un llibre d'aprenentatge i consulta en el qual a més de presentar-se la majoria de conceptes i funcions necessaris per dibuixar en 2D i 3D, podran dur-se a terme unes completes pràctiques tutelades a cada un dels capítols. El llibre està enfocat perquè l'usuari aprengui a dibuixar amb AutoCAD d'una forma molt senzilla segons vagi descobrint els comandaments. ■



R29567 - 02.06.02 Mol

Reglament electrotècnic per a baixa tensió (actualització fins al 2008)

BARCELONA: MARCOMBO, COP. 2008. 369 P.: IL.; 30 CM
ISBN 978-84-267-1491-6

■ ■ ■ S'ha recollit les normes publicades amb posterioritat a la primera etapa del reglament, i que poden influir directament en l'aplicació del REBT 842/2002, especialment en el territori de Catalunya. La novetat significativa més important ha estat afegir al present llibre el contingut de les NTP de les instal·lacions d'enllaç dels subministraments en Baixa Tensió, de l'empresa subministradora de la energia Fecsa-Endesa, les quals han estat publicades el 22 de febrer de 2007 i que són d'obligat compliment. ■



R29570 - 23.04.02 REBT

EHE-08 instrucción de hormigón estructural : con comentarios de los miembros de la Comisión Permanente del Hormigón

Comisión Permanente del Hormigón

MADRID: MINISTERIO DE FOMENTO, CENTRO DE PUBLICACIONES, 2008.
722 P.: 30 CM
ISBN 978-84498-0825-8



R29580 - 23.04.02 EHE

L'arquitectura àuria dels templers: Terra Alta i Ribera d'Ebre

Josep Gironès Descarrega

TARRAGONA: DIPUTACIÓ DE TARRAGONA, DL 2004.
191, [5] P.: IL. COL.; 20 CM
ISBN 84-95835-34-7

■ ■ ■ L'obra ofereix un visió rigorosa i acurada sobre el patrimoni templer d'aquestes dues comarques. ■



R29587 - 72.033(467.14) Gir

articles

NOVETATS



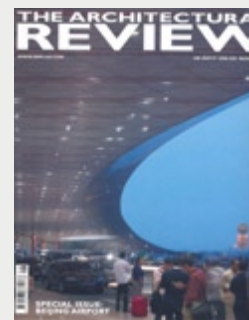
■ ■ ■ PÉREZ NAVARRO, Julián, CAMPILLO DOMÍNGUEZ, Laura, ROSA ROCA, Nuria. "Documentación del CTE en cumplimiento del CTE procedimiento COA-ATMU". A: **Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia**, núm. 39 (Julio), p. 37-44.



■ ■ ■ SORIANO, A. "La nueva configuración de las instalaciones de suministro de agua según el CTE". **Montajes e Instalaciones**, núm. 428 (Junio), p. 64-68. Aquest article detalla la pròpia configuració de la instal·lació de distribució interior d'aigua en un edifici ja que hi ha canvis respecte als dispositius que es marcaven com a obligatoris en la normativa precedent.



■ ■ ■ "Pekín Olímpico". **Arquitectura Viva**, núm. 118-119



■ ■ ■ "Beijing Airport". **Architectural Review**, núm. 1338 (August), AEROPORTS

· DEMANA MÉS INFORMACIÓ
i: Àrea d'Assessories del CAATBTelèfon: 93 240 20 60 · www.apabcn.catPer a qualsevol consulta o aclariment podeu adreçar-vos
a l'Assessoria Jurídica/Assessoria Tècnica del CAATB

recursos web

NOVETATS

Mapa de protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya.
http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/lluminosa/Mapadeprotecci_enverslacontaminaci_lluminosaaCatalunya.jsp**Guia técnica de contabilización de consumos** / redactada por la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR).
http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/7E58BD49-FFB9-4151-93B3-C0C97D8E316C/0/8Guia_6.pdf**Guia técnica para el diseño y cálculo del aislamiento térmico de conducciones, aparatos y equipos** redactada por la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR).
http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/AB62C1A3-5EA0-42E6-B52B-B4BB69304B3D/0/4Guia_3.pdf
<http://www.mityc.es/NR/rdonlyres/B7DDA5D1-BEA0-4FFA-8BA1-50A754C34252/0/5ProgramaAISLAM.zip> (programa AISLAM)**Instalaciones domóticas : cuaderno de buenas prácticas en instalaciones domóticas.**
http://www.cedom.es/fitxers/documents/publicacions/CBP_CEDOM_web.pdf**Código de buena práctica para la ejecución de fábricas con bloques y mampostería de hormigón.**
http://www.normabloc.org/normabloc/fileadmin/ficheros/publicaciones/CODIGO_BUENA_PRACTICA/CODIGO_BUENA_PRACTICA_DEFINITIVO.pdf

Manuals de consulta que ofereixen solucions ràpides i segures als problemes amb què pot enfrontar-se un instal·lador diàriament.

normativa i legislació

NOVETATS

ÀMBIT AUTONÒMIC

Es modifica la dotació presupostària de la Resolució MAH/884/2008, de 25 de març, de convocatòria de subvencions per a la rehabilitació d'edificis d'ús residencial i d'habitatges per a l'any 2008, i se n'aproven les bases reguladores (codi HA 01/08). Resolució MAH 2474 de 29 de Juliol de 2008 ; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5188, 05/08/2008).**logía.** Real Decreto 1578 de 26 de Setembre de 2008 ; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 234, 27/09/2008).**Se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de agosto de 2008, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos.** Resolución de 24 de Setembre de 2008 ; Ministerio de Ciencia e Innovación (BOE núm. 233, 26/09/2008).

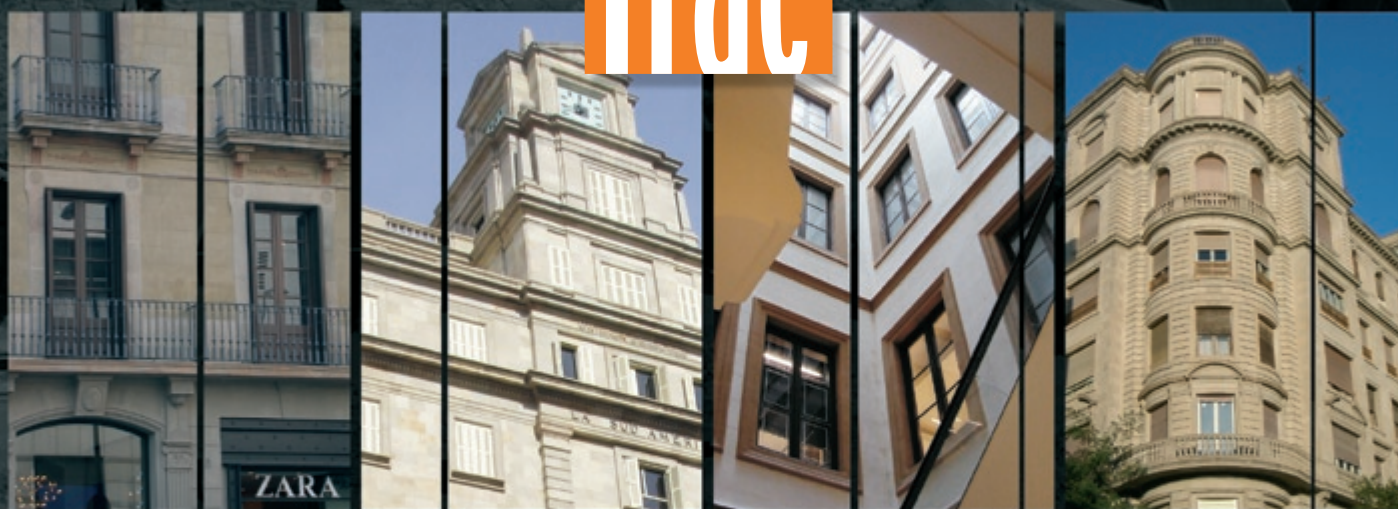
ÀMBIT ESTATAL

Retribución de la actividad de producción de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica para instalaciones posteriores a la fecha límite de mantenimiento de la retribución del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, para dicha tecno-

ÀMBIT EUROPEU

Marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión 93/465/CEE del Consejo. Decisión 768/2008/CEE de 09 de Julio de 2008 ; Parlamento y Consejo CE (DOCE-L núm. 218, 13/08/2008).

Trac



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

Tànger 26 · 08018 Barcelona · Telèfon: 934864300 · Fax: 934864301 · tanger@tracnet.comwww.tracnet.com

Monografies CTE

Aplicació a edificis d'ús residencial - DAV

Gabinet Tècnic
assessoriatecnica@apabcn.cat

■ ■ ■ Dins de la col·lecció de Monografies, novament El Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, ha col·laborat amb el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, en l'edició d'un nou document sobre l'aplicació del CTE a edificis **D'ÚS RESIDENCIAL: HABITATGE (DAV)**, referent a l'exigència bàsica HE-2, Rendiment de les instal·lacions tèrmiques.

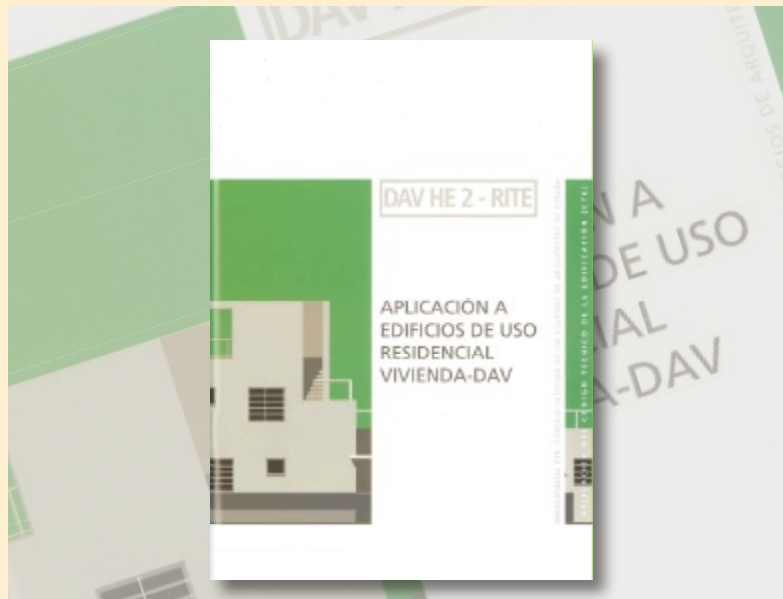
Com els anteriors, aquests documents són un extracte de les parts del Codi Tècnic aplicables a edificis d'ús residencial, que són destinats fonamentalment a habitatge, inclosos els garatges, trasters i locals comercials en plantes baixes o de soterrani. En alguns casos aporten solucions que permeten interpretar la reglamentació i adequar-la a casos reals, i altres concretar característiques de dimensionament de les possibles solucions constructives.

Aquest document tracta de l'exigència bàsica HE-2 *Rendiments de les instal·lacions tèrmiques* continguda dins del Document bàsic DB-HE Estalvi d'Energia.

Es basa principalment en l'aplicabilitat d'aquesta exigència que es desenvolupa en l'actual Reglament de les Instal·lacions tèrmiques dels Edificis (RITE) als edificis amb ús residencial habitatge i representa una versió resumida d'aquest.

Per assolir els nivells de prestacions exigits pel CTE i concretat al Document bàsic HE2, s'han tingut en compte paràmetres a limitació d'usos, consideracions referents a què aquests edificis són construccions convencionals de no gran alçada, amb predomini de massís sobre buit en façanes i s'han reconvertit fórmules i taules buscant envoltants simples dels valors (sempre del costat de la seguretat) per facilitar la seva comprensió.

Finalment aquest document està estructurat en tres parts i tres annex. La primera part tracta entre d'altres temes de les disposicions generals, exigències tècniques sobre els condicionats d'execució, posada en servei i ús i manteniment de les instal·lacions. La segona part recull un exemple d'esquemes d'instal·lacions



d'edificis d'habitatges i la tercera part fa referència a les Instruccions tècniques, *IT.1 Disseny i dimensionament*, *IT.1.2 Exigència d'eficiència energètica*, *IT.1.3 Exigència de seguretat*, *IT.2 Muntatge i IT.3 Manteniment i ús i la IT.4 Inspecció*.

Els annexos fan referència a Programes de manteniment preventiu, programes de gestió energètica i glossari de termes i definicions.

Es disposen d'un nombre limitat d'exemplars els quals els podreu adquirir al Punt d'Informació del Col·legi o bé a través de les seues comarcals.

Aquest lot està format per la monografia:

- CTE-HE-2-RITE
- I el seu preu de venda es de 3 € (IVA inclòs)

Dins de la mateixa col·lecció de monografies, el Col·legi disposa d'un nombre limitat d'exemplars que es poden adquirir al Punt d'Informació del Col·legi o bé a les delegacions.

Es poden adquirir els lots de monografies següents:

1r lot de monografies (retirat)

- CTE SI - Seguretat en cas d'incendi
- CTE SU - Seguretat d'utilització
- CTE HE - Estalvi d'energia

2n lot de monografies

- CTE SE-AE - Seguretat estructural - Accions en l'edificació
- CTE SE-C - Seguretat estructural-

Fonaments
Preu de venda: 5 € (IVA inclòs)

3r lot de monografies

- CTE SE-F - Seguretat estructural - Fàbrica
- CTE SE-A - Seguretat estructural - Acer
- Preu de venda: 5 € (IVA inclòs)

4t lot de monografies

- CTE HE - Estalvi d'energia (versió revisada)
- Preu de venda: 2 € (IVA inclòs)

5r lot de monografies

- CTE SE-M - Seguretat estructural - Fusta
- CTE HS - Salubritat
- Preu de venda: 7 € (IVA inclòs) ■

MULTIGRUP
Restauració i Rehabilitació

C/ Cartagena. 174 08013 - BARCELONA
Tel.: 93 531 17 17
multigrup@gmail.com

Nou Reglament europeu

Situació actual del nou Reglament europeu que substituirà la directiva de productes de la construcció

Santiago del Pozo Espinosa

Representant de l'ITeC a l'EOTA
Unitat de Qualitat de Productes de l'ITeC

La proposta de nou reglament: objectius

Abans de l'estiu la Comissió Europea va finalitzar i aprovar internament una proposta de reglament per substituir la Directiva de productes de la construcció. Aquesta proposta de nou Reglament es titula *Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de los productos de construcción*.

Forma part de l'estratègia de simplificació establerta per la Comissió Europea l'octubre de 2005, especialment adreçada a les directives per al marcatge CE de productes per tal de:

- Simplificar i clarificar el marc legal existent (obligacions dels diferents actors), així com millorar la transparència i l'efectivitat dels procediments actuals (acreditació dels organismes, procediments i vigilància de mercat).
- Establir alguns procediments simplificats a fi d'alleugerir la càrrega administrativa que han d'assumir les empreses, en particular les petites i mitjanes.

Per posar a la pràctica aquesta estratègia, la Comissió està creant un nou marc legal.

En aquest nou marc legal, els productes de la construcció són uns productes particulars. De fet, són uns productes intermedis que han de complir els requisits de l'obra o d'una part de l'obra, un cop col·locats. Per aquesta raó s'ha elaborat la proposta del nou reglament.

El nou marc legal

En aquest nou marc legal, cal destacar:

- a) A nivell general:
 - Decisión 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la Decisión 93/465/CEE del Consejo.



VICENTE LEOZ, RESPONSABLE DE L'ELABORACIÓ DEL NOU REGLAMENT A LA COMISSIÓ EUROPEA I REPRESENTANTS DELS FABRICANTS I DELS MINISTERIS RELACIONATS AMB ELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ, EN LA SESSIÓ DE TREBALL DE L'ITEC EN QUÈ ES VA PRESENTAR LA PROPOSTA

- *Reglamento (CE) 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y vigilancia del mercado relativos a la comercialización de los productos y por el que se deroga el Reglamento (CEE) 339/93.*

Ambdues disposicions estan aprovades i publicades en el DOUE.

- b) A nivell específic dels productes de la construcció
 - El nou reglament (en procés d'aprovació parlamentària), que es desvia de les anteriors disposicions en tot allò que s'ha considerat específic dels productes de la construcció.

El procés per a l'aprovació del nou Reglament

El Consell de la Unió Europea ha creat un grup de treball que està analitzant i discutint la proposta de

nou reglament. A hores d'ara aquest grup de treball ja ha tingut tres reunions i se'n preveuen tres més fins a final d'any.

D'altra banda, el Parlament Europeu ha designat un ponent que també ha analitzat la proposta i ha traslladat observacions a la Comissió per tal que les consideri. L'objectiu de la Comissió Europea és arribar a un acord sobre el document a començaments de l'any vinent perquè el nou Reglament es pugui aprovar, en primera votació, abans de les eleccions al Parlament Europeu, durant la primavera de 2009.

La presentació del nou reglament a l'ITeC

El passat 16 de juny, poc després d'iniciar-se el procediment d'aprovació parlamentària, es va realitzar una sessió de treball a la seu de l'ITeC. El senyor Vicente Leoz, responsable de l'elaboració del nou Reglament a la Comissió Europea, hi va presentar la

proposta del nou Reglament.

A continuació hi van intervenir representants dels fabricants i dels ministeris relacionats amb els productes de la construcció. També es van recollir preguntes entre els assistents, que van ser traslladades al senyor Vicente Leoz.

La sessió va permetre apreciar els canvis que planteja el nou reglament i expressar les inquietuds existents respecte d'alguna de les mesures que s'hi proposen.

Els fonaments del nou reglament: les especificacions harmonitzades, la declaració de prestacions i el marcatge CE

El nou reglament té en compte dues especificacions harmonitzades:

- Les normes harmonitzades
- Les avaluacions tècniques europees (en lloc dels DITE de la Directiva actual)

Les avaluacions tècniques euro-

Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya

pees es podran utilitzar per a aquells productes no coberts per les normes harmonitzades, o bé com a via alternativa a una norma harmonitzada. Constituiran un itinerari voluntari per al marcatge CE.

En introduir un producte de la construcció al mercat, el fabricant o l'importador emetrà una declaració de prestacions si es compleixen les dues condicions següents:

- a) Que el producte estigui cobert per una norma harmonitzada o que se n'hagi emès una avaluació tècnica europea.
- b) Que els requisits bàsics als quals es refereixen les característiques essencials del producte existeixin al mercat on el fabricant o l'importador desitja introduir el producte.

El marcatge CE solament es col·locarà als productes de la construcció respecte dels quals el fabricant hagi emès una declaració de prestacions. Amb el marcatge CE, el fabricant assumirà la responsabilitat pel que fa a la conformitat del seu producte amb les prestacions declarades.

Els estats membres no podran prohibir ni impedir la comercialització d'un producte de la construcció que porti el marcatge CE quan els requisits per al seu ús es corresponguin amb les prestacions declarades.

Cal destacar que, al nou Reglament, el significat del marcatge CE és específic dels productes de la construcció. Dóna fe que la informació que acompanya el producte s'ha obtingut d'acord amb aquest reglament, raó per la qual ha de ser considerada exacta i fiable.

Alguns aspectes rellevants del nou reglament

- Estableix les obligacions dels fabricants, representants autoritzats, importadors i distribuïdors pel que fa a la seva aplicació.
- Potencia l'ús de procediments simplificats per avaluar les prestacions dels productes, de forma que els assaigs o càlculs necessaris es redueixen. Aquests procediments són la determinació de característiques:
 - sense assaig
 - sense assaigs addicionals
 - mitjançant l'ús compartit d'assaigs de tipus
 - mitjançant l'assaig de tipus en cascada
- Introdueix la utilització de la *Documentació Tècnica Específica*, DTE, que permetrà al fabricant substituir l'assaig o càlcul de tipus per aquesta documentació.

La DTE es basa en l'aplicació, per definir la prestació de les característiques, dels criteris simplificats ja esmentats.

- Estableix, basant-se en la utilització de la DTE, mesures específiques per simplificar l'avaluació de les prestacions en el cas de microempreses i en el cas de productes fabricats individualment.
- Considera solament les prestacions dels productes, no la idoneïtat per a un ús determinat a l'obra. Aquest segon aspecte serà responsabilitat dels tècnics que hauran d'avaluar les prestacions dels productes en funció de l'ús que els vulguin assignar a l'obra, amb l'ajut dels reglaments d'edificació de cada país.

Per això, el nou reglament preveu un nou document, l'*Avaluació Tècnica Europea*, en lloc del *Document d'Ideïtat Tècnica Europea*, DITE.

D'altra banda, les dues rutes actualment existents per emetre el DITE (guies DITE i procediment "CUAP", segons l'article 9.2) es reunifiquen en una sola: el *Document d'Avaluació Europea*, inspirat en el procediment "CUAP".

No obstant això, les guies DITE aprovades es mantindran i podran ser utilitzades com a *Document d'Avaluació Europea*; igualment, els DITE emesos podran ser utilitzats com a *Avaluació Tècnica Europea*.

- El nou reglament no adopta els mòduls previstos a la Decisió 768/2008/CE pel que fa als sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions, sinó que manté els sistemes de la Directiva actual per a l'avaluació de la conformitat, amb algunes modificacions.
- Estableix les condicions per a la notificació o la designació dels organismes que intervenen en l'avaluació:
 - Organismes per a l'avaluació i verificació de la constància de les prestacions
 - Organismes per a l'emissió de l'*Avaluació Tècnica Europea* (organismes d'avaluació tècnica)
- Finalment, estableix un procediment per a la vigilància del mercat, relacionat amb el Reglament (CE) 765/2008, i un procediment de salvaguarda.

Conclusions

El nou reglament comportarà canvis importants respecte de la Directiva vigent, tant econòmics com tècnics

i legals. No s'ha revisat la Directiva actual, sinó que s'ha creat una nova disposició legal.

Cal destacar que aquesta disposició és de rang superior a la Directiva actual i que no serà necessari un procés de transposició en cadascun dels estats membres.

Hi ha alguns aspectes delicats en el text proposat que caldrà resoldre o clarificar. A tall d'exemple:

- La utilització de la DTE, *Documentació Tècnica Específica*, per reduir el nombre d'assaigs o càlculs necessaris, i l'aplicació de criteris particulars per a les microempreses sense que es produeixin distorsions ni males praxis en el mercat.
- La consideració en el *Document d'Avaluació Europea* dels productes innovadors amb criteris de confidencialitat, molt necessaris en aquests productes.
- La possibilitat que té el fabricant de sol·licitar una *Avaluació Tècnica Europea* quan existeixi una norma harmonitzada, la qual cosa crea una duplicitat d'avaluacions

per a un mateix producte.

La proximitat de les properes eleccions al Parlament Europeu, la primavera del 2009, és un factor molt important. El grup de treball que s'ha constituït està treballant de forma intensa. Però caldrà arribar a un consens sobre el text proposat perquè es pugui aprovar en primera votació al Consell i al Parlament Europeu. Si no és així, es produirà un retard important en la seva aprovació. Mentre no s'aprovi, la Directiva vigent és la disposició legal d'aplicació. ■



Qui fabrica làmines de betum modificat amb elastòmers que disposin de marca CE?

metaBase

ITeC

La resposta la trobareu a la metaBaseITeC

Sistema d'informació gratuït on line de les bases de dades de l'ITeC

www.itec.cat

Us podeu inscriure fins al 12 de novembre

3r Torneig de Golf

d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics



19 de novembre de 2008 • Club de Golf Montanyà

El CAATB dóna suport al 3r Torneig de Golf d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics, adreçat als col·legiats i col·legiades i els seus acompanyants. Després del torneig es farà un dinar, i en finalitzar-lo hi haurà el lliurament de premis, sortejos i regals per a tots els assistents.

Inscripcions fins al 12 de novembre. Preu: 60 € + IVA (dinar inclòs).

Informació, inscripcions i reglament de la competició a www.apabcn.cat o al tel. 93 240 20 60.

La realització d'aquesta activitat és possible gràcies al suport financer de les empreses patrocinadores.

Patrocinador principal:



Patrocinadors:



BANG & OLUFSEN Turó Park Barcelona
Johann Sebastian Bach, n. 6



Col·laborador:



Amb el suport de:



COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE BARCELONA

Reportatge:

PERSIANES APILABLES ORIENTABLES



45

L'INFORMATIU
DEL CAATB
NOVEMBRE
2008



A fons
Persianes apilables
orientables
Metalunic

**Descripció
tècnica**
Fixes de
característiques

Posada en obra
Façana de la
fàbrica de Griesser
a Aadorf, Suïssa

Persianes Metalunic

Persianes graduables / apilables i persianes graduables / enrotllables

Josep Olivé

informatiu@apabcn.cat

■ ■ ■ Aquest cop ens hem desplaçat lluny de Catalunya --l'àmbit natural del reportatge-- ja que BF i Griesser ens han convidat a veure la fàbrica que aquesta última té a Suïssa, concretament al poble de Aadorf, al cantó de Thurgau. Allí Griesser fabrica quasi tots els seus models de persianes d'alumini, que BF representa i instal·la a Espanya. Griesser dissenya i desenvolupa tots els seus models a Aadorf i, a més, col·labora amb el departament d'ensenyament suís impartint a les seves instal·lacions les classes de "col·locador de persianes", titulació específica de la Formació Professional a Suïssa.

El desgreixat de la xapa es fa amb plasma per disminuir la producció de residus contaminants

Fabricació de les lamel·les

El procés inicial de fabricació és comú a tots els models: es rep la xapa d'alumini de les lamel·les i els perfils extrusionats de guies, bastiments, etc... sense tractar. Les lamel·les s'obtenen de bobines d'alumini pur. El primer que es fa és lacar-les en el color que, sota comanda, ha encarregat el client. El procés comença pel desgreixat de la



xapa que es fa amb un sistema pioner, amb plasma, que garanteix una neteja absoluta i disminueix notablement la producció de residus contaminants. Immediatament es passa al pintat en una cubeta doble que pot pintar un color diferent per cada cara (o una cara sí i l'altre no) Aquesta cubeta

esta situada sobre un carro mòbil que permet canviar-la (i per tant canviar de color) sense desmuntar el tren de tracció del bobinatge. Si es vol canviar de color només cal desplaçar el carro i la nova cubeta es desplaça a la línia de producció. Només es perd una tira d'uns 90 cm. El tren de lacat no es pot aturar perquè immediatament després de l'aplicació de la pintura passa al forn d'assecatge d'on surt ja preparada per ser mecanitzada.

En el cas de la lamel·la Metalunic es pinta normalment d'un sol color les dues cares, però pot anar pintada en colors diferents l'interior i l'exterior. Aquest sistema de lacat permet oferir a Griesser 1.000 tons, amb un sobre cost molt petit respecte als colors estàndards, fins i tot per a petites quantitats (entre 40 i 100 m/mínim) i amb un temps de lliurament molt ràpid.

Com li donen forma

Un cop la xapa ja està lacada passa al tren de rodets que li donarà la forma. La Metalunic té una secció força rígida que la fa resistent al vent, un cop

instal·lada. Les guies i altres elements d'alumini segueixen el mateix procés de pintat però amb un sistema menys automatitzat atesa la seva varietat de formes: les peces es reben i es penjen en unes pintes mòbils que entren primer al desgreixat amb tres tractaments: cromatat, passivitzat i neteja amb aigua. D'aquí passen a l'assecatge, ja que és molt important que no hi hagi presència d'aigua per tenir una bona adherència de la pintura. Posteriorment ja passen a les cabines de pintat amb pistola i immediatament després al forn per a l'assecatge (i en el cas de pintures en pols, l'acabament del procés de fixació).

La Metalunic té una secció força rígida que la fa resistent al vent, un cop instal·lada

Les lamel·les i les guies, ja lacades, juntament amb els mecanismes de fixació i d'accionament, que són de producció externa, s'ajunten a la secció de mecanitzat i muntatge on es perforen, s'acoblen i munten de manera força manual atesa la seva complexitat i la gran varietat de models. Un cop muntades passen el control de qualitat on es comprova que tots els seus mecanismes i moviments funcionen perfectament i, finalment, van a la secció d'expedicions (ja que no tenen emmagatzematge ja que es treballa sense estocs) on són embalades, etiquetades i preparades per al transport, que actualment es fa exclusivament per camió tot i tenir un ramal de càrrega ferroviari a la pròpia fàbrica. ■

Agraïments

■ ■ Volem agrair les explicacions i atencions de Griesser i de BF Persianes i Automatismes i en especial a Andrea Grisolia, responsable d'Organització i Mercat per a Europa de Griesser, i a Pere Martí i Montserrat Soler, tècnic comercial i cap de comunicació respectivament, de BF Persianes i Automatismes. ■

Llista d'empreses

NOTA: s'ha de tenir en compte que, de productes com el model Metalunic, no hi ha altra fabricant que Griesser però del producte persiana apilable graduable tèxtil sí

GRIESSER AG
Tänikonstrasse 3
8355 Aadorf

www.griessergroup.com
info@griesser.es
Suïssa

BF PERSIANES I AUTOMATISMES
Representant de Griesser a Catalunya, Andorra i Balears
Alessandro Volta 49
08787 La Pobla de Claramunt (Barcelona)

Telèfon 93 808 74 33
Telèfon 93 808 74 34
www.bfpersianes.com
comunicacio@bfpersianes.com

GRAVENT & LOUVERDRAPE SA
C/ Basilea 4
08210-BARBERÀ DEL VALLÈS (Barcelona)

Telèfons 937181200 - 937190233
www.graventes
gravent_louverdrape@graventes

WAREMA
Representant per Espanya
Toldos Condal, S.A.
Carretera N-II, Km 593, nave 6
08740 Sant Andreu de la Barca (Barcelona)

Apartado de correos nº 148
Telèfon +34 936 821 550
Fax +34 936 821 432
www.toldoscondal.com
tc@toldoscondal.com

Pintat de perfils



1. PERFILS EXTRUÏTS I MECANITZATS PROVINENTS DE FÀBRICA EXTERIOR



2. SALA DE PREPARACIÓ DELS PERFILS PER AL PINTAT



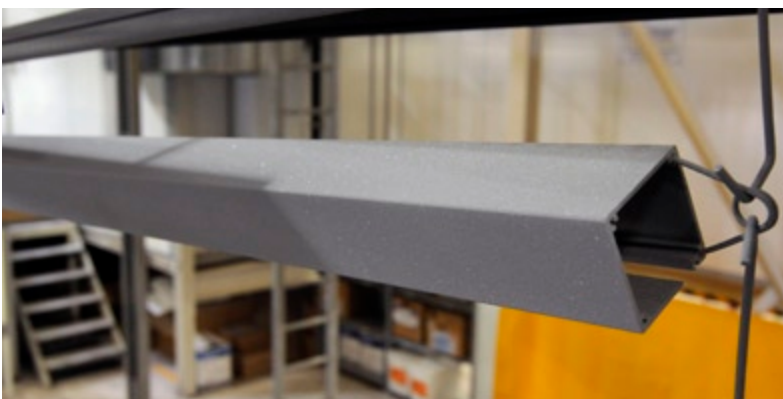
3. TREN DE NETEJA DE L'ALUMINI



4. SORTIDA D'UNA PARTIDA DEL TREN DE NETEJA



5. CAMBRA DE PINTAT



6. DETALL DE PEÇA PINTADA, EN AQUEST CAS AMB POLS, A PUNT PER ENTRAR AL FORN DE LACAT



7. PECES JA LACADES SORTINT DEL FORN

Pintat xapa

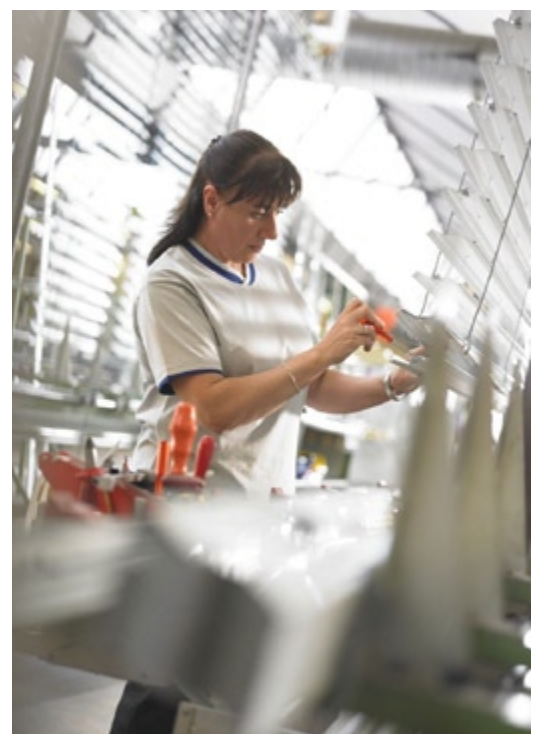


1. VISTA DEL TREN DE PINTAT DE LES LAMEL·LES. EN PRIMER TERME LES BOBINES PER ENTRAR AL PROCÉS DE PINTAT



2. LA CUBETA BLAVA ACTIVA, LES DUES DE COLOR GROC, EN ESPERA, PODEN DESPLAÇAR-SE FINS A LA LÍNEA DE TRACCIÓ DE LA BANDA PER COMENÇAR A PINTAR EN AQUEST COLOR

Muntatge



MUNTATGE A MÀ DE TOTES LES PECES QUE COMPONEN UNA PERSIANA

Descripció tècnica

Sistema de persianes

Construcció enterament metàl·lica amb lamelles autoportants. Mecanismes de tracció i inclinació integrats a les guies laterals. Accionament amb bandes d'acer inoxidable amb funcions integrades de descens forçós i protecció del producte. Cadena inoxidable per a la graduació de les lamelles en qualsevol posició de la persiana. Posició descendent 37°, 45° o 70°. Elevació de la persiana amb làmina inclinada (-20°). Bones funcions d'enfosquiment. Dispositiu anti-elevació integrat.

Lamel·les

Lamel·les abombades i bordejades per ambdós costats, 96 mm d'ample, d'alumini lacat tèrmicament. D'alumini perfilat i resistent doblegament amb llengüeta d'estanqueïtat sintètica laminada amb propietats antisoroll. Possibilitat de substituir una a una les lamelles malmeses.

Guies laterals

D'alumini extrudit, 85x44 mm, amb desplaçadors de material sintètic amb propietats insonoritzants anoditzades sense color (de manera opcional, lacades del mateix color que les lamelles, amb recàrrec).

Dimensions màximes

bk amplitud construcció (cara posterior de les guies)

Mínim

- accionament manovella articulada 500
- accionament motor 700

Màxim

2800

En construccions i edificis alts molt exposats als efectes del vent, així com a les plantes baixes es recomana limitar l'amplitud de la persiana a aproximadament 2 metres per consideracions d'estabilitat.

hl altura luz final

Mínim

440

Màxim

3500

bk x hl superfície màxima admesa

Persiana individual

- amb acondicionament per manovella 6,5 m²
- amb accionament motor 6,5 m²

Instal·lacions acoblades

(L'amplitud màxima de la instal·lació no ha de superar els 8'4 metres)

- amb accionament amb manovella (màx. 3 persianes) 2 persianes per instal·lació 5 m²
- 3 persianes per instal·lació 4 m²

A cada costat de l'engranatge podran acoblar-s'hi 2 persianes com a màxim.

- amb accionament a motor

- 2 persianes 13 m²
- 3-4 persianes 16 m²

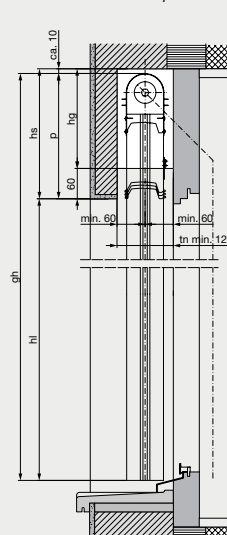
Amb 3 persianes s'haurà de col·locar el motor el més centrat possible.

Dimensions de la llinda (mín.)

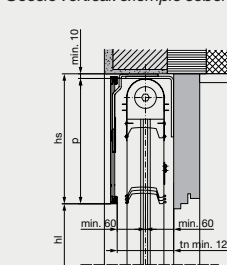
Alçada construcció (hl) mm	Alçada llum (hs) mm
400-1000	270
1001-1250	285
1251-1500	310
1501-1750	340
1751-2000	365
2001-2250	390
2251-2500	420
2501-2750	445
2751-3000	470
3001-3250	500
3251-3500	525

Les mesures de la llinda reflecteixen valors aproximats, per raons tècniques poden mostrar més o menys desviacions.

Secció vertical: exemple llinda

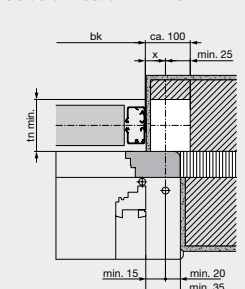


Secció vertical: exemple coberta

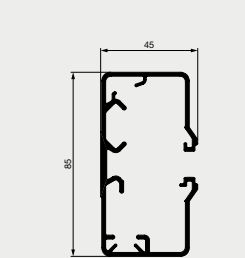


Secció horitzontal

Forat (blanc) pel mecanisme (no és necessari en el cas d'accionament per motor). X= distància cara posterior guies fins la meitat del accionament; en funció de la construcció de la finestra - mín. 25mm.



Guies laterals



Llegenda

bk = amplada construcció
hl = alçada llum final
p = altrua paquet
hs = alçada llinda (p+ mín.10)
hl+hs = alçada total
hg = alçada tram engranatge (hs - 60)
tn = Profunditat bimbell

Totes les mesures en mm.

Fitxa de característiques

■ **Nom comercial del producte/variants:** BF PERSIANES GRADUABLES

■ **Nom tècnic:** PERSIANES GRADUABLES – APILABLES I PERSIANES GRADUABLES - ENROTLLABLES.

■ **Fabricant:** GRIESSER AG

■ **Comercialització:** BF PERSIANES I AUTOMATISMES

■ **Any de comercialització i aplicació:** BF PERSIANES inicia la seva comercialització l'any 1996.

■ **Dades tècniques d'interès:**

■ **definició genèrica:** Persiana apilable de lames graduables a qualsevol punt del recorregut, gran innovació constructiva ja que poden prescindir de la necessitat de registre.

■ **característiques tècniques:** Persiana apilable de lames orientables, distribuïda per BF PERSIANES I AUTOMATISMES, en alumini perfilat en forma de "U" invertida en un ample de 95 mm, amb clips d'ancoratge en els extrems, acoblats en el mecanisme de regulació i tracció allotjat en el interior de les guies.

Guies de extrusió d'alumini de 87 x 41 mm. Lacades en 100 colors Standard i opcionalment qualsevol color a la carta.

Lames perfilades d'alumini, pintades amb pintures de Poliester/ Poliamida termoendurides al forn. 100 colors Standard i opcionalment qualsevol color a la carta. Accionament amb motor o mecanisme cardan. Fabricades per GRIESSER STORREN UND ROLLADEN.



ASFALTEX

SISTEMAS DE IMPERMEABILIZACIÓN

- Nuevos Sistemas de Impermeabilización
- Nuevos Detalles Constructivos
- Soluciones Básicas
- Soluciones Mejoradas
- Soluciones Recomendadas
- Soluciones de Altas Prestaciones

De acuerdo con el CTE



SOLICÍTALO

NUEVO CATÁLOGO

IMPERMEABILIZACIÓN

ASFALTEX, S.A. - Teléfono 936 747 112 - www.asfaltex.com



VISTA GENERAL DE LA FAÇANA EST



DETALL DEL CONTACTE DE LA FAÇANA AMB EL TERRENY



DETALL DE LES LAMEL·LES ALUFLEX DE LA FAÇANA EST



ASPECTE D'UNA DE LES SALES

Fitxa d'obra

■ Edifici

Griesser, AG Aadorf, Suïssa

■ Constructor

Griesser AG, Aadorf, Suïssa

■ Arquitecte/director d'obres

Estudi d'arquitectura Olbrecht und Lanter AG, Frauenfeld

■ Protecció solar

Griesser AG, Aadorf

-Productes: Aluflex, Grinotex Sinus, Easy Comfort

-Direcció del projecte: Roland Lehner y René Leu, Aadorf

Façana de la fàbrica de Griesser a Aadorf, Suïssa

■ ■ ■ A les mateixes instal·lacions de Griesser a Aadorf han aplicat –naturalment– el seus productes en unes façanes molt interessants d'explicar. Es tracta de les oficines existents annexes a la fàbrica, que no disposaven d'aïllament tèrmic en les seves façanes! En el 2007 foren totalment rehabilitades amb l'objectiu no sols de millorar el confort sinó també d'incrementar en tot el possible la seva eficiència energètica. A les façanes cegues, de murs de formigó, es va aplicar per l'exterior 22 cm d'aïllament tèrmic recobert d'un estucat de resines que dona l'acabat. A les façanes amb obertures, corresponents a les orientacions est i oest, es va dissenyar un sistema de mur cortina exterior ventilat, una capa d'aïllament tèrmic de 22 cm en línia amb les proteccions solars i una fusteria de fusta interior recolzada sobre l'antic tancament de l'edifici. (vegeu els plànols)

Façana ventilada

El mur cortina dona l'aspecte exterior a la façana i no acumula calor, al ser ventilat. En la part transparent, el vidre protegeix contra el vent, la

calamarsa i el gel les persianes, de manera que poden estar desplegadas fins i tot amb climatologia adversa. Tot el sistema de la persiana s'allotja a la cambra d'aire. El tipus de persiana canvia d'una façana a l'altra per aprofitar al màxim les característiques de cada model: Aluflex a est i Grinotex Sinus a oest. L'automatització gradua i baixa i puja cada façana en funció de si hi ha llum o està núvol, si fa sol o vent, si plou, neva o pedrega; està programat per canviar amb l'època de l'any, l'hora del dia i de la setmana i el nivell d'il·luminació a l'interior de les oficines.

El tipus de persiana canvia d'una façana a l'altra per aprofitar al màxim les característiques de cada model

L'orientació de les lamel·les va canviant al llarg del dia per oferir claredat a l'interior sense enlluernaments. El sistema permet, però, graduar manualment cada una de les persianes, en cas de necessitats espe-

cífiques de cada espai, amb comandaments a distància situats en cada sala. Si fa molt vent, les lamel·les es repleguen i si gela, incorporen un sistema de calefactat de les lamel·les que desfà el gel (també les asseca en cas de pluja).

Climatització

El sol s'aprofita a l'hivern i se n'impeix el pas a l'estiu. La climatització es complementa amb un interessant i complex sistema. La ventilació i refredament de les oficines es fa obrint les finestres a la nit. La ventilació es complementa amb l'aire condicionat que, a l'hivern agafa l'aire calent de la sala dels servidors que l'empresa té en aquesta seu, es filtra i es passa per un intercanviador amb bomba de calor per si cal encara escalfar-lo. El retorn de la ventilació també s'intercanvia en aquest punt. A l'estiu, l'aire que agafa l'intercanviador prové del túnel pel que passa un rierol que travessa el solar de l'empresa i que es va cobrir fa anys per tenir més lloc a la fàbrica. Aquest aire està uns 4 graus per sota de l'ambient i ajuda a les bombes a refredar el d'impulsió a les sales. Gràcies a

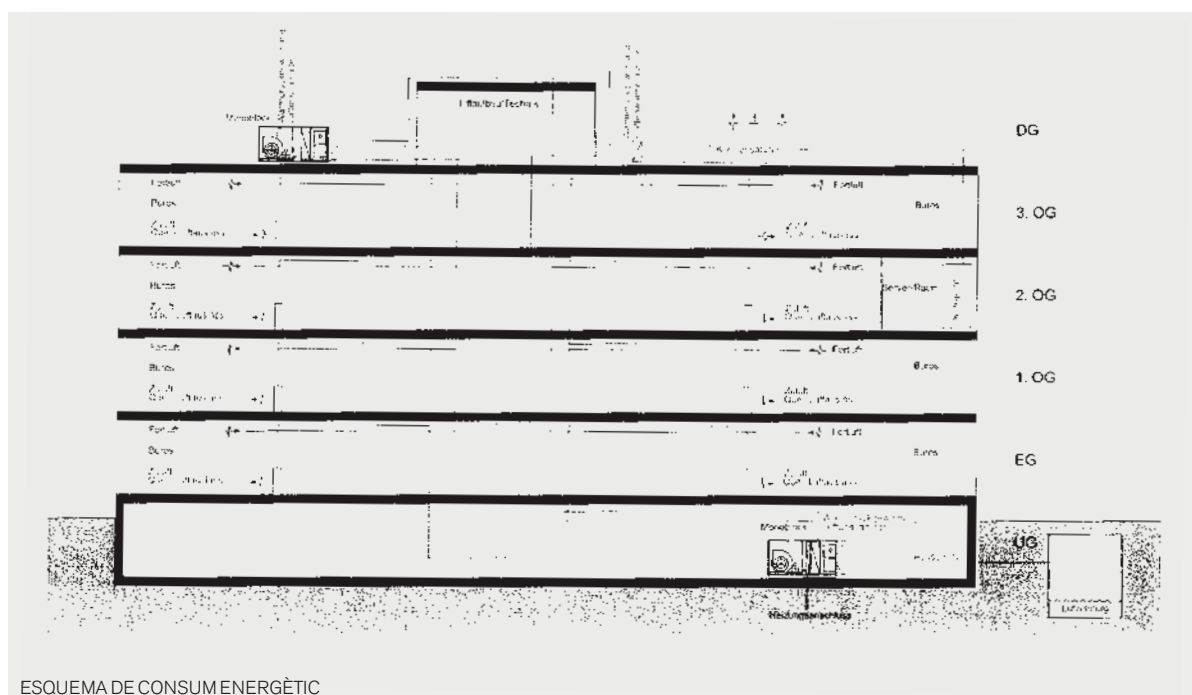
tots aquests sistemes s'ha aconseguit estalviar aproximadament un 40% del cost de calefacció, que a Suïssa és més important que el de refrigeració. (vegeu els quadres)

Il·luminació

Quant a la il·luminació, a part del programa que gradua l'orientació de les lamel·les, hi ha a cada sala dos sensors, un de detecció de presència i l'altre del nivell d'il·luminació al pla de treball. Aquests detectors estan instal·lats en només dues lluminàries a cada sala, que donen un important flux de llum indirecta cap al sostre i un de petit cap al terra. Amb només aquestes dues lluminàries s'il·luminen cada una de les sales. Quan baixa el nivell d'il·luminació provinent del sol s'encenen, però només si detecten que hi ha algú a l'habitació. Amb aquest sistema, a part de tenir un confort lumínic molt alt, el consum d'energia elèctrica és molt menor i s'estalvien manteniment, reparació de lluminàries i cablejat d'instal·lacions per tot el sostre de l'edifici. ■



UNA DE LES DUES LLUMINÀRIES QUE IL·LUMINEN CADA SALA, AMB ELS DETECTORS INCORPORATS AL SUPORT



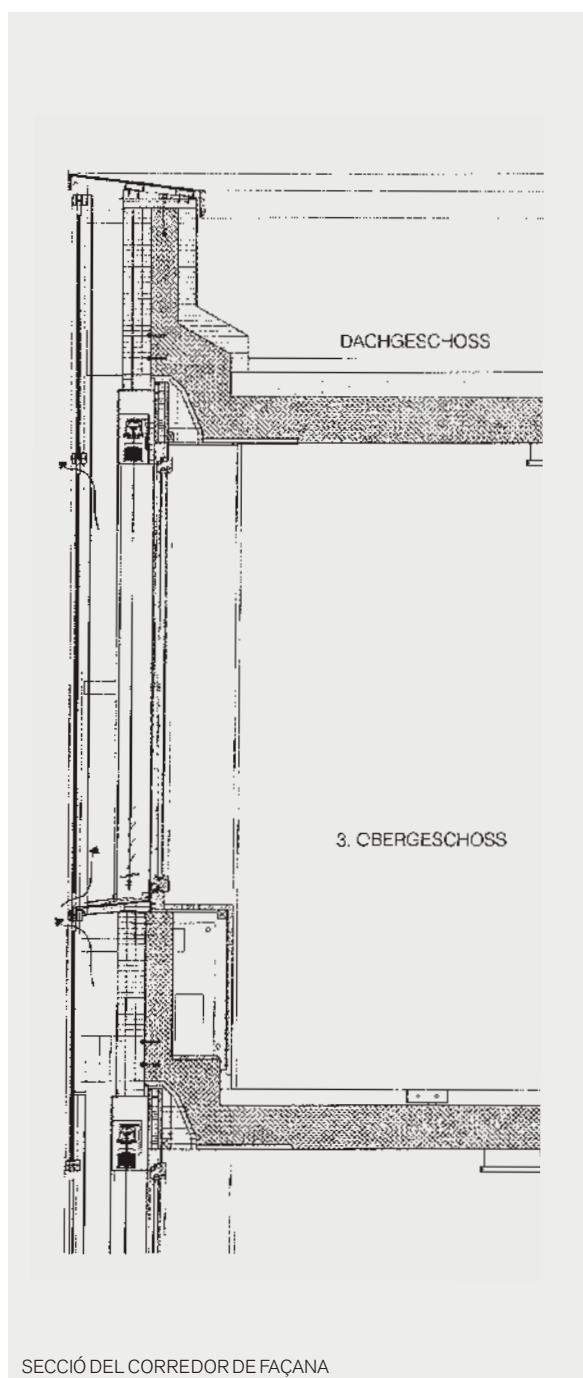
ESQUEMA DE CONSUM ENERGETIC



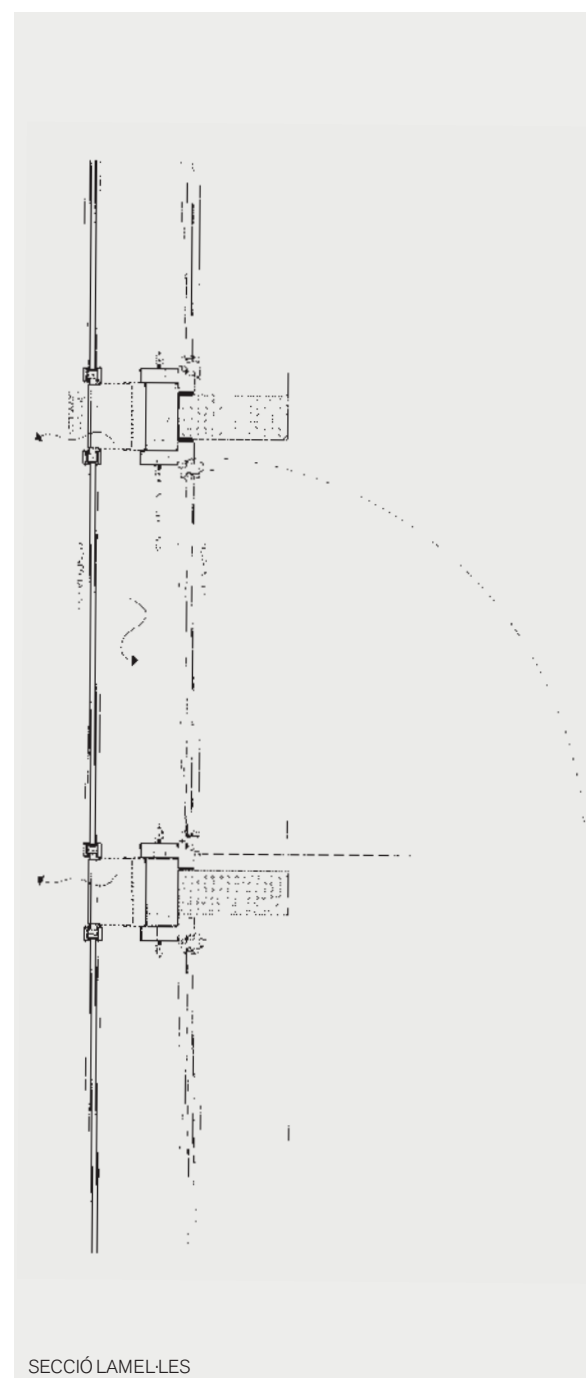
DETALL DE LA VENTILACIÓ DEL MUR CORTINA



LES FINESTRES DES DE L'INTERIOR DE LES OFICINES



SECCIÓ DEL CORREDOR DE FAÇANA



SECCIÓ LAMEL·LES

52	
L'INFORMATIU DEL CAATB NOVEMBRE 2008	REPORTATGE PERSIANES APILABLES ORIENTABLES

OFICINES CENTRALS GRIESSER AG						
Fonaments						
Temperatura mitjana exterior durant l'època d'estiu 0 + 4°C Durada època estiu = 30 setmanes RWZ: Valor de calor recuperat del circuit tencat més el guany de calor de retorn						

Lluminàries						
Reducció/substitució lluminàries Reducció de lluminàries per luminarias eficients i substitució de punts de llum artificials (bombetes) per d'altres de més eficients (bombetes de baix consum).						
Càlcul estalvi energètic:	36012					
Estalvi de costos:	144048					
Estalvi energètic il·luminació:	36012					

Control lluminació						
Instal·lació detectors de presència / Control de llum natural Instal·lació de detectors de presència i/o sistemes de gestió de llum natural						
Càlcul estalvi energètic:	4620					
Estalvi de costos:	18480					

Instal·lació de ventilació oficina						
Temps de treball de 6.00 h fins a 19.00 h de dilluns a divendres. Dissabte de 8.00 a 12.00 h Temperatura entrada aire ==+ 22°C						
Densitat d'aire = 1.15 kg/m³		WAREMRUCKGEWINNUNG				
Quantitat d'aire	RWZ	Hores de treball	Dif. Temperatura	WRG ventilació	WRG Servidors	Guany total
m³/h	%	h/a	k	kwh/a	kwh/a	kwh/a
7640	54	2070	18	49105	31050	80155

Instal·lació de ventilació cantina						
Temps de treball de 6.00 h fins a 19.00 h de dilluns a divendres. Dissabte de 8.00 a 12.00 h Temperatura entrada aire ==+ 20°C						
Densitat d'aire = 1.15 kg/m³		WAREMRUCKGEWINNUNG				
Quantitat d'aire	RWZ	Hores de treball	Dif. Temperatura	WRG ventilació	WRG Servidors	Guany total
m³/h	%	h/a	k	kwh/a	kwh/a	kwh/a
3900	65	1500	16	19435	11250	30685

Instal·lació de ventilació cantina						
Temps de treball de 6.00 h fins a 19.00 h de dilluns a divendres. Dissabte de 8.00 a 12.00 h Temperatura entrada aire ==+ 20°C						
Densitat d'aire = 1.15 kg/m³		WAREMRUCKGEWINNUNG				
Quantitat d'aire	RWZ	Hores de treball	Dif. Temperatura	WRG ventilació	WRG Servidors	Guany total
m³/h	%	h/a	k	kwh/a	kwh/a	kwh/a
3800	65	1200	14	13256	9000	22256

Total instal·lacions	81796	51300	133096
----------------------	-------	-------	--------

Total Resum d'instal·lacions WRG	6590KW
----------------------------------	--------



EN AQUESTA IMATGE DEL TERRAT S'APRECIA:

- L'ACABAT DE FAÇANA AMB LA SOLUCIÓ DE CONTINUÏTAT ENTRE L'AÏLLAMENT DE COBERTA I EL DE FAÇANA, PER EVITAR PONTS TÈRMICS, SOTA LA XAPA DE CORONAMENT
- LES UNITATS EXTERIORS DE CLIMATITZACIÓ, (OBSERVEU LA SEVA REDUÏDA MIDA)
- EL SENSOR QUE DETECTA VENT, SOL, PLUJA I TEMPERATURA, INSTAL·LAT A LA PARET DEL BADALOT DE L'ESCALA



SIN UN BUEN TECHO NO HAY CONFORT ACÚSTICO

Un techo capaz de atenuar la propagación del sonido hace posible la **privacidad**.

Un techo que amortigua el efecto de rebote del sonido, permite la **concentración**.

Un techo con ambas características (atenuación y absorción del sonido), facilita la **inteligibilidad** de la comunicación.

Privacidad, concentración, inteligibilidad: los techos Armstrong aportan todas estas soluciones en todos los campos. Para mejorar sensiblemente el confort acústico y cumplir, además, con la reciente normativa que marca el documento básico "DB-HR Protección frente al Ruido", en materia de reverberación.

Descubra lo mucho que Armstrong puede aportar a sus proyectos, contactando con nuestros técnicos, visitando www.techos-acusticos.es o nuestra página web corporativa www.armstrong.es/techos.



El CTE DB HR no és tan ferotge com el pinten

Exigències de la nova normativa de protecció contra el soroll

Àngel Rodríguez Lladó
Enginyer de Telecomunicacions
VIBCON

■ ■ De tots és sabut que a l'octubre de l'any passat va començar el termini **voluntari** d'aplicació del nou document bàsic de protecció contra el soroll del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE DB HR). A primer cop d'ull sembla clar que la nova normativa augmenta els nivells de l'exigència acústica en la majoria de casos i, sobretot, aclareix aspectes que en l'antiga normativa (NBE CA-88) quedaven difosos. Malgrat això, en aquest article mostrarem un exemple –força habitual per altra banda– en què les exigències de la nova normativa poden esdevenir fins i tot més laxes que les de la NBE.

Aïllament d'habitatges

Reduirem la situació a l'aïllament que exigeix el DB-HR entre els menjadors contigus de dos habitatges veïns. En aquest cas se'ns demana que, mesurat *in situ*, la diferència de nivells estandaritzada ponderada A sigui de $(D_{nTA}) \geq 50$ dBA. La normativa antiga, tot i no tenir en compte les mesures *in situ*, demanava un aïllament acústic normalitzat a soroll aeri (R_A) ≥ 45 dBA. Fins ara, per avaluar l'aïllament entre habitatges no hi havia més remei que fer mesures *in situ* obtenint-ne el paràmetre R'_A (aïllament acústic normalitzat a soroll aeri mesurat *in situ*). D'aquesta manera es comparava el valor R'_A amb els 45 dBA que exigia la NBE, en una lliure interpretació d'aquesta.

Tot i que *a priori* pugui semblar que el CTE és 5 dB més restrictiu que la NBE, cal tenir present que els paràmetres que s'estan comparant **no són els mateixos**. Treballant les fórmules d'ambdós paràmetres D_{nTA} i R'_A , podem arribar a trobar l'expressió que les relaciona:

$$D_{nTA} = R'_A + FG$$

on FG és un Factor Geomètric que depèn únicament –en el cas que el menjador receptor sigui un ortoedre (capsa de sabates)– de la profunditat del mateix. Entenem per profunditat la dimensió perpendicular a la paret de separació entre els dos recintes que s'estan avaluant (esquema A).

El següent gràfic mostra el valor del FG en funció de la profunditat



FIGURA 1. MESURA D'AÏLLAMENT *IN SITU*

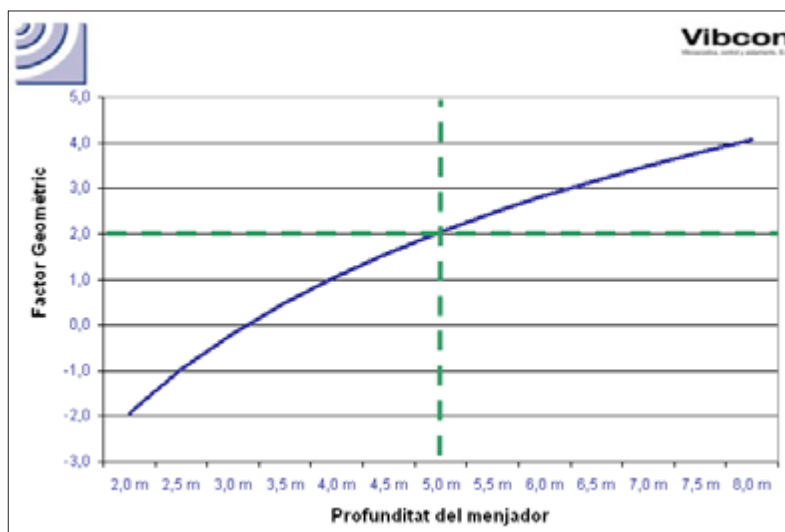
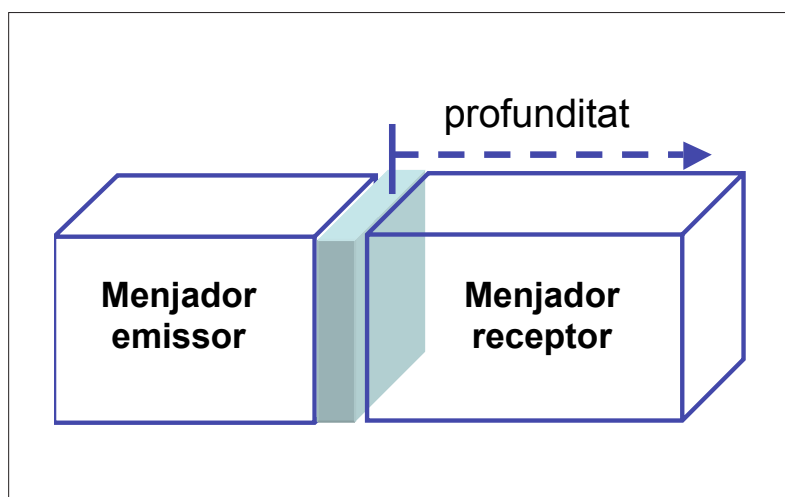


FIGURA 2. FACTOR GEOMÈTRIC EN FUNCIÓ DE LA PROFUNDITAT DEL MENJADOR



ESQUEMA A

d'un menjador ortoèdric qualsevol en un rang de 2 m a 8 m.

Com podem veure a la Figura 2, un menjador de més de 3 m de profunditat tindrà un factor geomètric positiu que farà que $D_{nTA} > R'_A$. Si seguim especulant podem veure que per a una profunditat de menjador de 5 m, el FG=2.

A continuació només cal tenir en compte una llicència que permet el CTE, que és una tolerància de 3 dB entre els valors obtinguts *in situ* i els valors de referència de la normativa. Per tant, esprenent la tolerància, podem afirmar que els $D_{nTA} \geq 50$ dBA exigits passarien a 47 dBA.

Si a més suposem un menjador de 5 m o més de profunditat ($FG > 2$), ens podríem trobar que el mateix menjador amb un $R'_A < 45$ dBA no complís els requisits de la NBE però, en canvi, sí els del CTE, gràcies a la tolerància i al factor geomètric.

En aquest cas concret doncs, comprovem que en certa manera el CTE DB HR no és tan estricte com podríem pensar *a priori*, si més no pel que fa a l'aïllament acústic entre recintes protegits. ■

VIBCON

Vibroacústica Control y Aislamiento
Telèfon: 902 195 512
www.vibcon.net



Vibcon
Vibroacústica, control y aislamiento, S.L.

Q&C Querol & Colomer consultors acústics s.l.

QUALITAT I CONTROL
LABORATORI ACUSTIC IN SITU

Rambla d'Egara 116, 1º -2ª 08221 Terrassa T. 93 7736650 Fax 93 7336651

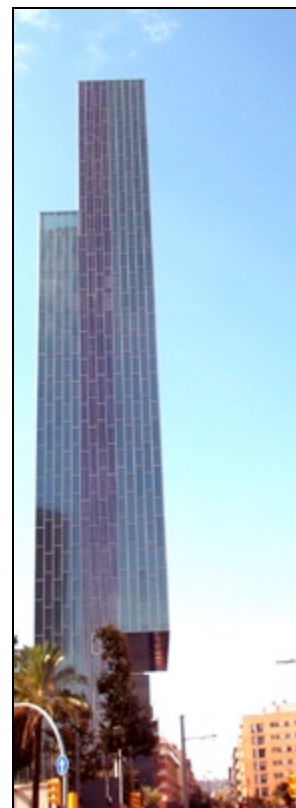
L'empresa Querol & Colomer Consultors Acustics s.l. te una llarga experiència com a consultors en acústica de l'edificació i instal·lacions, hotels, auditoris, poliesportius i edificis singulars.

Josep M. Querol i Jaume Colomer, Enginyers Industrials, assessoren tant a indústries i a tècnics, com a l'administració, en soroll ambiental, projectes acústics d'activitats i reducció de soroll i vibracions.



Q&C està acreditat ENAC, com a Laboratori acústic in situ, en una ampla gama de mesuraments:

UNE-EN ISO 140-4:1999	Aïllament acústic a soroll aeri
UNE-EN ISO 140-5:1999	Aïllament acústic de façanes
UNE-EN ISO 140-7:1999	Aïllament acústic a impacte
UNE-EN ISO 3744:1996	Mesurament de potencia acústica
UNE-EN ISO 3746:1996	mètodes d'Enginyeria i Control
UNE-EN ISO 11202:1996	Pressió acústica en llocs de treball
ISO 9612:1997	Exposició al soroll en llocs de treball
ISO 2631-2:2003	Exposició de vibracions en edificis
ISO 2631-1:1997	Exposició de vibracions en persones
ISO 1996-2:1987	Mesurament Nivell de pressió sonora



- L'acreditació ENAC es garantia de la competència tècnica del Laboratori, de que disposa d'un equip humà qualificat i que compta amb l'equipament adequat.
- **Q&C** desenvolupa la seva feina aplicant mètodes de treball apropiats, gestiona la seva activitat amb criteris de qualitat, oferint la màxima fiabilitat en els seus serveis i aportant valor afegit al producte.

ICR amplia el software dBKAisla

Una eina informàtica qualificada pràctica i versàtil per a l'aïllament d'edificis

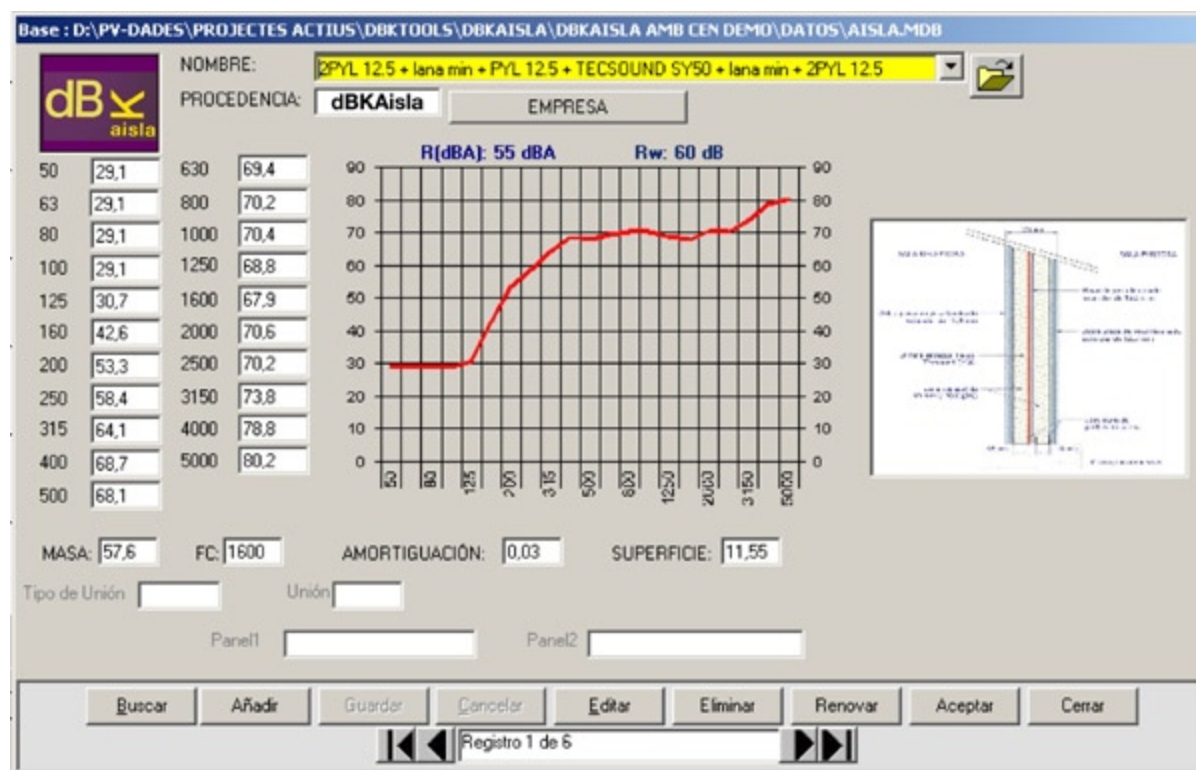
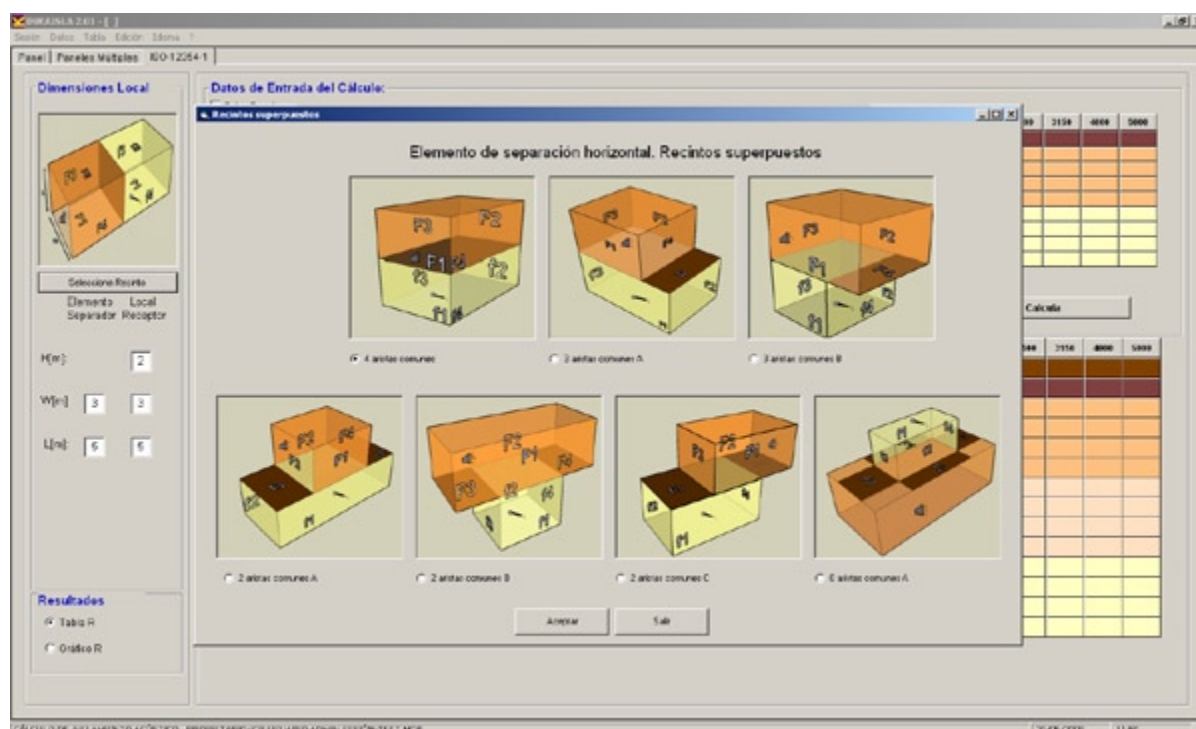
Ingeniería para el Control del Ruido, SL ICR

■ ■ ■ Darrerament s'ha celebrat el primer any de l'entrada en vigor del Document Bàsic HR Protecció davant del Soroll del Codi Tècnic de l'Edificació. Aquesta nova Llei ha generat grans canvis en el sector i com a conseqüència, noves necessitats. dBKAisla, software d'aïllament acústic, va néixer per satisfer aquestes necessitats i ha seguit evolucionant, de manera que ofereix unes prestacions que fins ara cap altre programa pot proporcionar.

El nou marc normatiu pretén igualar-nos amb la resta d'Europa, de manera que tant els nivells d'aïllament a soroll aeri (música, crits, veus...) com a soroll d'impacte (cops, passes...) exigits entre recintes, han augmentat considerablement. dBKAisla ha estat dissenyat per preveure l'aïllament de parets simples, múltiples (dobles, triples...) i mixtes en funció de les seves característiques físiques. Però a la vegada, es consolida com a eina imprescindible per assolir tots els requisits de la nova normativa realitzant el càlcul de predicció d'aïllament acústic *in situ* segons la ISO 12354-1 del DB-HR del CTE.

El DB-HR destaca per estar regit sota una visió global acústica de l'edifici, és a dir, ja no s'exigeix només una acústica determinada a l'element de separació entre recintes, com es feia fins ara amb la NBE CA-88, sinó que es demanen unes prestacions acústiques de l'edifici en el conjunt format per envans, forjats, cobertes i façanes. Com a fruit d'aquest canvi tan important, la col·locació dels materials i moltes de les possibles solucions es veuran condicionades. Per aquesta raó, es fan necessàries eines concretes i rigoroses com el dBK, per aconseguir els requeriments proposats sense necessitat de dependre de serveis d'assessorament externs.

A partir d'ara, caldrà abandonar el model de solucions emprades fins al moment, i donar pas a nous sistemes constructius. A diferència de la resta de programes, la gran versatilitat del dBKAisla permet introduir totes les dades necessàries per poder dissenyar nous tipus de paraments, ja siguin simples, múltiples (amb o



sense unions) o bé aïllament combinats.

Nova base de dades

L'usuari del dBKAisla disposa d'una base de dades d'aïllament acústic molt complexa, la qual es divideix en tres categories; en primer lloc, una base genèrica, en segon lloc, una amb

materials de diferents fabricants del sector i una tercera que ofereix a l'usuari l'opció de generar la seva pròpia base amb els materials que estigui acostumat a treballar. Les dues primeres bases es fonamenten amb proves de laboratoris acreditats. Addicionalment i per tal d'agilitar el procés de càlcul, s'han afegit una

varietat de complements com esquemes, imatges, dibuixos, i fins i tot, un cercador que indaga tant per producte com per empresa.

El millor avalador del programa són els seus resultats, ja que després d'un projecte conjunt de validació amb l'LGAI Technological Center, es va obtenir una diferència màxi-

ma inferior als 3dBA entre els valors previstos i els mesurats a laboratori. A continuació, en podem veure un exemple (veure gràfic de la dreta).

La última versió del programa incorpora la ISO 12354-2 referent a l'aïllament acústic al soroll d'impacte entre recintes, a més a més de la part 1 de l'aïllament al soroll aeri que ja tenia. Com a conseqüència, amb aquesta nova opció de càlcul s'han inclòs a la base de dades del programa nous materials amb aquest tipus d'aïllament. D'altra banda, aquesta aplicació inclou una nova combinació de recintes (fins ara, adjacents i superposats) com és la de recintes amb una sola aresta en comú.

Tot i l'elevat nombre de variables que intervenen i la complexitat del càlcul, dBKAisla és una eina senzilla d'utilitzar gràcies a competències com la incorporació al final del càlcul de fitxes justificatives, on es determina i redacta el compliment o no de la normativa.

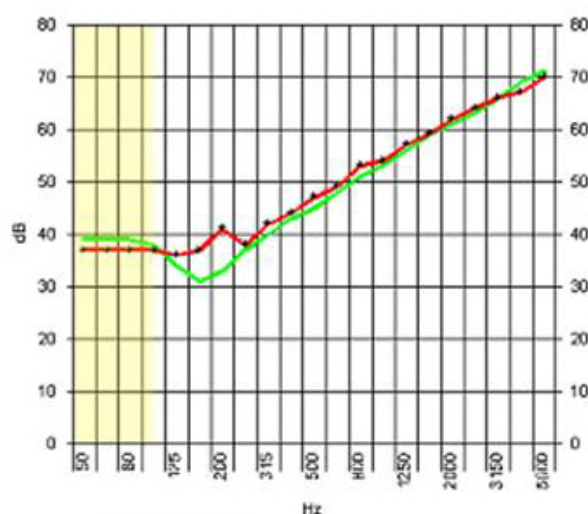
Darreres versions del programa

No s'ha d'oblidar que les últimes versions del programa han estat dissenyades amb una imatge molt més actual, amb la qual ha evolucionat des de l'estil del logo fins al mateix format del software. La intenció ha estat buscar una estètica més vigent i atractiva però sobretot funcional per agilitar la feina als aparelladors, arquitectes tècnics o consultors acústics, a qui va dirigit el programa. A més, s'ha creat una web pròpia pel programa, www.dbkaisla.com, que serveix de *know how* i a la vegada de connexió, entre l'empresa i els usuaris del dBKAisla.

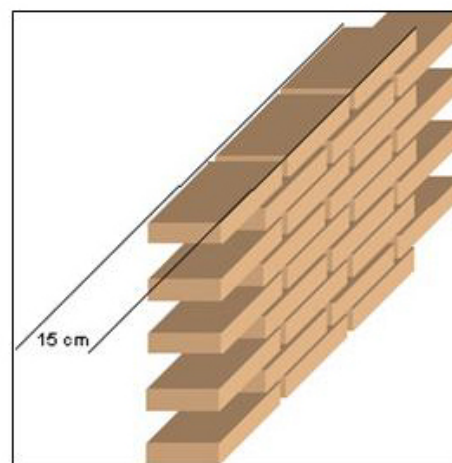
L'aplicació del CTE és viable però implicarà un gran esforç per part de tots els agents implicats. Per això, l'avantatge que suposa avui en dia treballar amb una eina qualificada i pràctica com el dBKAisla, és sumament important per poder avançar amb eficiència.

Ingeniería para el Control del Ruido SL, avalada per una llarga trajectòria, es situa com a empresa experta en el sector de la construcció gràcies a l'èxit del software dBKAisla i als complexos estudis que ICR realitza en el terreny de l'acústica i les vibracions. Com a professionals del sector, parteixen de la base que soroll i vibracions no són realitats diferents, sinó que es complementen: la vibració d'un element genera soroll, i el soroll, al prendre contacte sobre una superfície, genera vibracions. Només un estudi simultani d'ambdós fenòmens fa comprensible el problema, i permet trobar-ne la solució. Els estudis acústics i vibratoris que desenvolupa l'empresa i els mitjans que requereixen són totalment independents del tipus de dispositiu o mecanisme on s'apliqui. Així, s'han pogut realitzar projectes d'R+D

Paret massís de 15 cm



Corba verda – Càlcul dBKAisla
Corba vermella – Mesura LGA



DADES
MASSÍS DE 15 cm:
Format de Catalunya
30x15x5

ICR
Ingeniería para el Control del Ruido

Home
Presentació
Serveis d'Enginyeria
R + D
Difusió
Projectes
Soroll i vibracions

Presentació

ICR, Enginyeria pel Control del Soroll, és una empresa dedicada a la resolució de problemes de soroll i vibracions des del punt de vista de les necessitats industrials, donant solucions factibles i econòmicament viables. Aquesta premissa s'aplica en tots aquells camps on ICR actua, aportant en cada cas els últims avenços en mètodes d'anàlisi i desenvolupant nova tecnologia quan és necessari.

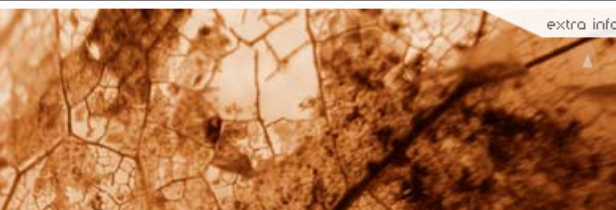
Descobreix la nostra filosofia: **Soroll i Vibracions.**



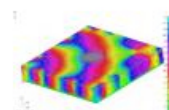
Sabieu que...?

"...el Soroll i les Vibracions són dos aspectes d'un sol problema"

Ingeniería para el Control del Ruido [icr@icrsl.com]
C/ Berruguete 52, Vila Olímpica (Vall d'Hebrón)
08035 Barcelona, España. Tel/Fax: +34 93 428 63 39



Projecte destacat



Projecte vibroacústic del nou laboratori de llum Sincrotró ALBA (Cerdanyola del Vallès). (Master S.A. de Ingeniería y Arquitectura). Any 2005-2006.

projecte complet - tots els projectes

Notícies

07-10-2008
ICR ofereix la possibilitat d'ampliar els seus coneixements d'acústica

totes les notícies



que van des d'un disseny de barres acústiques fins a la caracterització acústica d'un tren. Aquests són, els estudis que diferencien ICR de la resta d'enginyeries. D'altra banda, l'esperit de la companyia és eminentment pràctic; es treballa amb els últims avenços en mètodes d'anàlisi, i a la vegada, es desenvolupen noves tecnologies (inclosos, software fets a mida) per fer més factible la resolució de cada cas.

A part de l'àrea destinada a l'R+D, Ingeniería para el Control del

Ruido ofereix un ampli ventall de serveis d'enginyeria i assessoria vibroacústica enfocats al sector de l'edificació, entre els quals hi trobem: solucions constructives funcionals, càlculs d'aïllament, mesures, estudis d'impacte acústic i de vibracions, control d'obra, projectes de sales d'audició, disseny de condicionaments acústics i d'aïllaments, identificació de vies de transmissió, etc.

Per últim, destacar que una de les facetes més sol·licitades de l'empresa és el de la formació a professionals,

ja que cada un dels cursos d'acústica, tant de nivell elemental com especialitzat, es desenvolupa un temari competent i específic per a cada sector, d'acord amb les necessitats de cada client. ■

ICR
www.icrsl.com

ICR
Ingeniería para el Control del Ruido

Certificats Vibroacustics MITSA CTE: projectes amb garantia, instal·lacions garantides

■ ■ Els sistemes antivibratoris ens protegeixen de les vibracions i el soroll aeri, però la seva mala col·locació, anul·la totalment les seves propietats beneficioses.

Una selecció equivocada d'aquests productes antivibratoris, moltes vegades adquirits per l'instal·lador en distribuïdors que generalment subministren productes de baixa qualitat i sense assaigs dinàmics, ni característiques tècniques que possibilitin la seva correcta instal·lació, és l'origen de costosos problemes posteriors per al client final.

Mitsa és el fabricant de sistemes antivibratoris més antic de Catalunya i la nostra experiència en la fabricació d'aquests productes ha estat gràcies al contacte amb els problemes que les vibracions originen. És per això que des de què es va començar a realitzar el CTE DB HR, Mitsa ha intentat formar a



enginyeries i sobretot departaments tècnic d'ajuntaments, amb la finalitat d'explicar, aconsellar i recomanar solucions i prevenir mals usos d'aquests elements bàsics per evitar un contaminant físic tan habitual en una instal·lació com és el soroll per estructura o vibració.

Productes antivibratoris

Des del 2005, Mitsa és l'únic fabri-

cant de productes antivibratoris que té certificades les característiques dinàmiques de tots els seus productes per Applus i això garanteix el seu correcte funcionament i la seva col·locació pot ser certificada a través de les enginyeries concertades amb Mitsa, que cooperen amb ajuntaments, constructores i arquitectes amb la finalitat de garantir que el producte antivibratori seleccionat no només sigui el correcte, sinó que sigui ben instal·lat.

Aquesta és la principal raó per realitzar el certificat vibroacústic Mitsa CTE: formar i garantir que les nostres instal·lacions compleixin amb la primera premissa que han de tenir: donar-nos confort sense cap preocupació. ■

MITSA

Telèfon: 902 364 453
info@mitsa.es

					Mitsa	
					Your Comfort, Our Products.	
					Serie	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	AG	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	AGBM	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	PA/PAB	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	DG	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	CG	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	MG	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	SG	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	MIT	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	TG/TPG/TPM	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	TM	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	AM	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Micro AM	
Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	Domèstic	AM 2,4,6	

Mitsa SINCE 1985
Your Comfort, Our Products.
www.mitsa.es

Our softness in vibration absorber.



La figura de l'assessor acústic

Oscar Peral Pascual

Enginyer tècnic de Telecomunicacions
Especialitat de So i Imatge
Assessor acústic

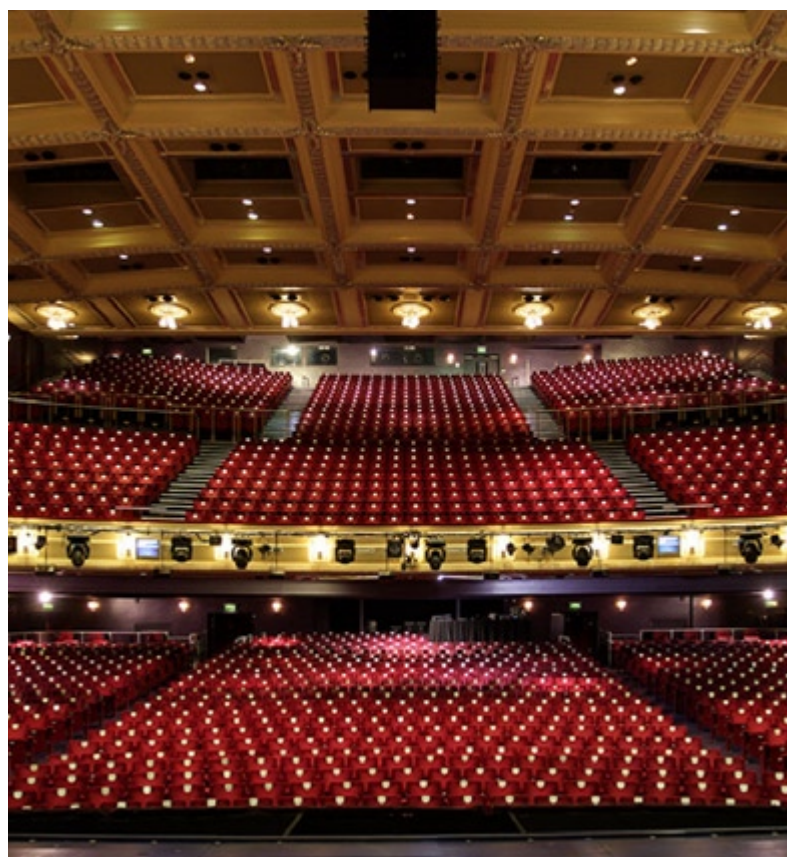
■ ■ La introducció de la nova normativa tècnica per a l'edificació, el CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), al marc del sector acústic, ha comportat la necessitat de la creació d'una nova figura dins dels projectes per a noves edificacions, coneguda com assessor acústic. Fins al dia d'avui, l'adequació d'una edificació a la normativa acústica resultava relativament ràpida i senzilla, ja que era suficient realitzar la complimentació de la fitxa justificativa i... llest! Aquest tràmit, permetia minimitzar el temps invertit en la planificació de les solucions d'aïllament acústic. Addicionalment, aquest procediment gaudia de total garantia, ja que una vegada finalitzada la construcció no calia realitzar comprovacions a posteriori.

En l'actualitat, el document del CTE conegut com DB-HR, (Document Bàsic - Protecció davant del soroll) modifica substancialment la manera de fer, ja que:

- Amplia i endureix les exigències tècniques acústiques (increment de l'aïllament mínim exigít, definició de nous paràmetres, contemplació de la zonificació acústica...).
- Exigeix un grau de justificació i veracitat de compliment molt major pel que fa a les solucions projectades.
- Contempla la possibilitat de realitzar comprovacions *in situ* (si la legislació local ho exigeix o si així està previst en el projecte).

Tot projecte redactat compleix, o hauria de complir, amb les exigències de les diferents normatives tant a nivell acústic com qualsevol altre. No obstant això, no tota obra s'executa fidelment seguint el projecte sobre el qual es basa. És en aquest punt on la figura de l'especialista en acústica adopta una importància crítica.

La clau per a una correcta execució dels sistemes d'aïllament es troba en el coneixement i previsió de totes les possibles dificultats que poden presentar-se durant l'execució de l'obra. No serveix de res projectar una paret ideal de 65 dBA d'aïllament si la vam executar deficientment i



aconseguiu, en conseqüència, uns fantàstics i meravellosos 41 dBA *in situ*.

Què ha passat? Qui en té la culpa? A qui he d'acomiarar? Posem un exemple que ens facilitarà la comprensió sobre la importància d'un bon assessor acústic: hem acabat la nostra obra i l'ajuntament ens exigeix la certificació dels nivells d'aïllament i el compliment de la normativa reguladora.

Un exemple clarificador

Al nostre projecte no vam tenir en compte la possibilitat d'una verificació *in situ* d'aquests nivells. No obstant això, el nostre proveïdor ens va indicar que els seus materials garantien un nivell d'aïllament suficient per al compliment de la normativa. Ens posem en contacte amb una enginyeria acústica i sol·licitem un assaig, es realitza la prova i observem que els resultats es troben 10 dB per sota d'allò exigít.

És correcte l'assaig? En un intent de salvar la situació, col·loquem l'emissor a més distància del receptor, amidem apantallant amb el cos el micròfon i repetim les proves. Aquest segon intent ens proporciona, irregularment, un resultat d'encara 9.7 dB

per sota el nivell exigít.

Li expliquem al tècnic que ha realitzat les mesures que el nostre proveïdor ens havia garantit un nivell d'aïllament molt superior a l'obtingut. El tècnic ens mira amb condescendència i ens respon amb un, "sí, és possible, segurament aquest material ofereixi un aïllament superior però...".

Però què?, Per què tenim 9.7 dB menys de l'exigít? El tècnic ens assenyalava la part superior de la paret, al costat del sostre, l'envà que separa el lavabo del dormitori. No obstant això, no apreciem gens significatiu per a nosaltres. Què passa, què hi ha aquí? El tècnic ens demana que fem una cala del recinte i ens assegura, que aleshores, "escoltarem" el problema. Realitzem la cala i observem un enorme forat pel qual desfilen els baixants. En resum, el forat presenta un diàmetre superior al necessari, el tub és de 14 i el forat excedeix de 20 i, finalment, s'ha tapat amb un calaix de *pladur* (només una capa, ja que la seva funció no és una altra que la d'ocultar el forat). Ens sentim alleujats perquè hem trobat el problema, li preguntem al tècnic com solucionar-lo i ell amablement ens indica la

manera de fer-ho.

Però l'assumpte no acaba aquí. El tècnic ens assenyalava la persiana, ens demana que aixequem la tapa. En fer-ho observem com el soroll exterior és perfectament audible. El tècnic s'acosta a l'envà divisor, activa l'equip emissor (que se situa a l'altre costat del mur) i enganxa la seva orella a la paret, es desplaça cap al lateral i s'atura.

Què està fent aquest home?, pensem. El tècnic ens pregunta si seria possible realitzar un forat en la paret al costat dels interruptors. A continuació observem que les caixes de la instal·lació elèctrica no s'han segellat degudament (només una capa de guix) i que els caixetins de l'habitatge confrontant estan, exactament, en el mateix buit. S'ha realitzat un seguiment a nivell acústic de l'obra per part de personal qualificat?, ens pregunta el tècnic. La resposta és evident. Finalment, el tècnic ens assenyalava la porta d'entrada de la sala.

Seran les juntes, o serà el marc?, el rivet?, les frontisses?, el pom?. No, no, disculpi, és que ja me'n vaig.

Aquest exemple no és més que una de tantes situacions en les quals tot un seguit de qüestions resulten generalment ignorades per personal no qualificat.

Aquestes consideracions són bàsiques i evidents per a l'especialista en acústica, i resulten crítiques per a l'obtenció de resultats vàlids en l'execució dels tractaments acústics. D'aquí es dedueix la importància de la figura de l'assessor acústic, ja que la seva funció recau en l'assessorament i indicació d'aquells paràmetres d'obligada consideració en la correcta execució de les nostres obres.

En definitiva, comptar amb el suport d'un assessor acústic és garantia d'èxit i, en nombroses ocasions, estalvi de recursos, temps i diners. ■

INGENIERIA ACÚSTICA

c/ Francesc Teixidó, 12
Polígon industrial Badalona Sud
08918 Badalona
Barcelona
Telèfon: 902 410 060
www.decibel.es

decibel

PCI Nanosilent®

La nanotecnologia
aplicada a l'aïllament
acústic i als morters
autonivellants

■ ■ Aquest morter autonivellant reuneix les més noves tecnologies: la nanotecnologia i la tecnologia de les càrregues lleugeres i aïllants. Aquestes tecnologies aporten unes característiques excepcionals que el fan únic en el mercat: alta capacitat de nivellació, aïllament acústic a impacte (11dB) i una capacitat d'actuar com a capa de *desolidarització* o d'absorció de moviments del suport.

PCI Nanosilent® és l'últim desenvolupament en morters autonivellants a Europa, incorporant noves tecnologies que el fan únic en prestacions.

PCI Nanosilent® aporta 3 solucions en un sol pas i producte:

- Aïllament acústic a impacte. (reducció de 11dB)
- Nivellació de superfícies irregulars.
- Capa de desolidarització o d'absorció de moviments.

L'èxit de la nanotecnologia de BASF Construction Chemicals España aplicada a productes de la firma alemana PCI, arriba a España amb una última i genuïna innovació:

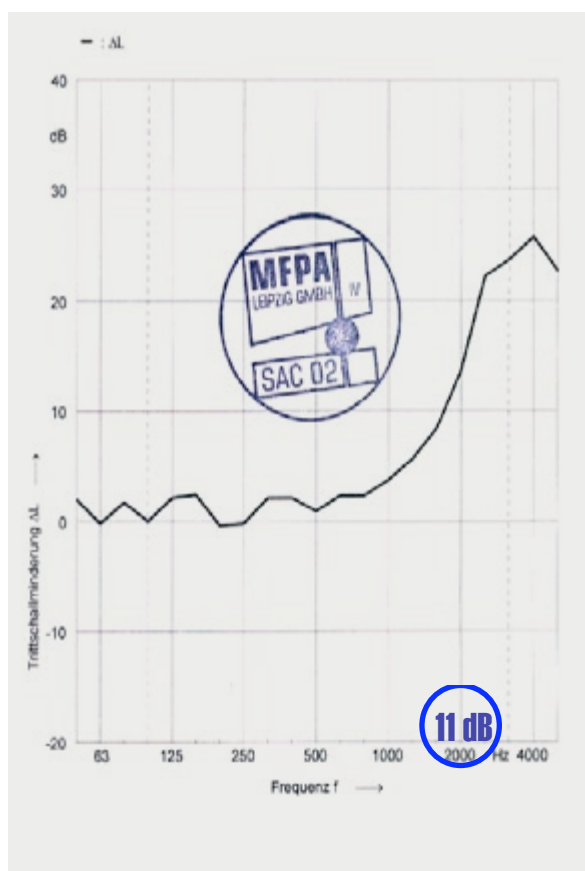
PCI Nanosilent®, la capa de morter de nivellació que aporta aïllament acústic a impacte i a més actua com a capa de *desolidarització* o absorció de possibles moviments del suport.

PCI Nanosilent® compleix amb tres tasques en un sol pas: és una solució per a paviments amb mala planimetria, paviments amb fissures, o amb risc de formació de les mateixes, a més aporta aïllament acústic a impacte i finalment, amb la seva capacitat de desolidarització o absorció de moviments, prevé de patologies al revestiment ceràmic o de pedra natural amb el que es recobreix el paviment.

PCI Nanosilent® és aplicable en espessors de 5 mm a 15 mm (puntualment inclús fins a 20 mm), i la seva treballabilitat en condicions ambientals normals està al voltant de 45 minuts. El procés d'aplicació és simple: després de mesclar el morter amb la quantitat d'aigua requerida, s'aboca en el paviment i s'estén amb l'ajuda d'una llana o un rasclet dentat, deixant una capa uniformement distribuïda. Amb l'ajut de un rodets de pues, s'ajuda a desairejar el morter i a autonivellar per aconseguir una superfície amb una excel·lent planimetria.



LA FACILITAT I RAPIDESA D'APLICACIÓ DE PCI NANOSILENT EL FA UN PRODUCTE IDEAL PER A LA REHABILITACIÓ DE FORJATS QUE NO CUMPLEIXIN AMB LA NOVA NORMATIVA REFERENT A AÏLLAMENT ACÚSTIC A IMPACTE.



L'INSTITUT MFPA DE LEIPZIG (ALEMANYA) CERTIFICA L'AÏLLAMENT ACÚSTIC A IMPACTE D'11 DB DE PCINANOSILENT

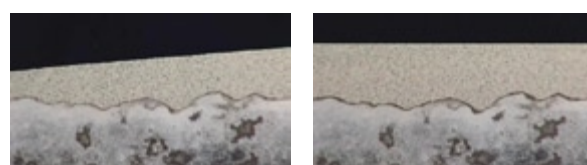
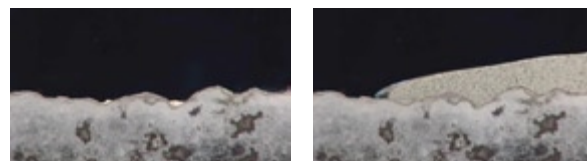
Amb aquesta capacitat que li permet complir amb aquestes tres tasques (nivellació, aïllament acústic, prevenció de moviments) en una sola aplicació, s'aconsegueix un important estalvi de temps i diners en la rehabilitació de paviments d'edificis. A més l'aïllament acústic a impacte és clarament perceptible: el soroll a impacte que redueix una capa de 10 mm de PCI Nanosilent®

aconsegueix la xifra de 11 dB, cosa que significa fer quasi imperceptible el soroll d'impacte a la planta immediatament inferior. PCI Nanosilent® disposa d'assajos que certifiquen la seva capacitat d'aïllament acústic a impacte com la seva capacitat de *desolidarització* o absorció de moviments.

El *packaging* de PCI Nanosilent®, un sac de 15 kg amb nansa transpor-

tadora, és un format lleuger i fàcilment transportable que s'adapta millor a les necessitats de l'obra de rehabilitació, on en moltes ocasions els accessos poden resultar més difícils que en obra nova. ■

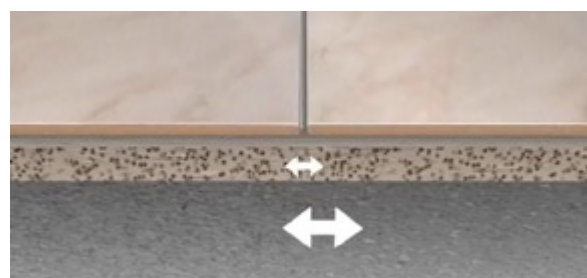
BASF CONSTRUCTION CHEMICAL ESPAÑA
www.basf.es



LA CAPACITAT D'AUTONIVELLACIÓ DE PCI NANOSILENT QUEDA REFLECTIDA EN AQUESTA SEQUÈNCIA D'IMATGES.



ELS MOVIMENTS DEL SUPORT, A VEGADES PODEN PROVOCAR RUPTURES/FISURES EN EL PAVIMENT CERÀMIC



LA CAPACITAT DE DEFORMACIÓ DE PCI NANOSILENT ABSORBEIX ELS MOVIMENTS DEL SUPORT



La figura de l'assessor acústic

Oscar Peral Pascual

Enginyer tècnic de Telecomunicacions
Especialitat de So i Imatge
Assessor acústic

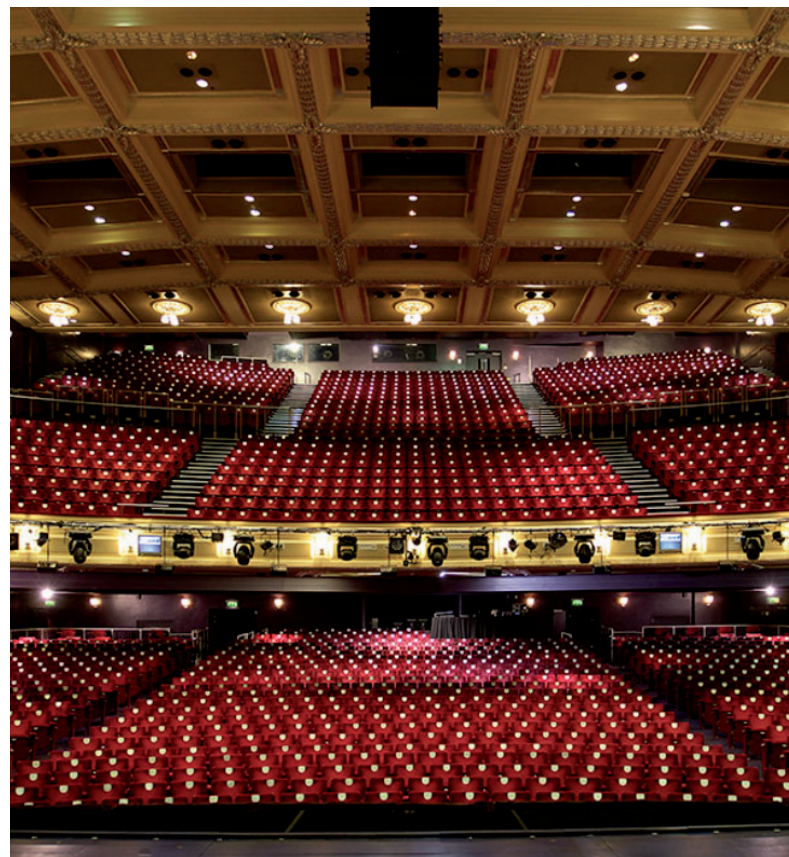
■ ■ La introducció de la nova normativa tècnica per a l'edificació, el CTE (Codi Tècnic de l'Edificació), al marc del sector acústic, ha comportat la necessitat de la creació d'una nova figura dins dels projectes per a noves edificacions, coneguda com assessor acústic. Fins al dia d'avui, l'adequació d'una edificació a la normativa acústica resultava relativament ràpida i senzilla, ja que era suficient realitzar la complimentació de la fitxa justificativa i... llest! Aquest tràmit, permetia minimitzar el temps invertit en la planificació de les solucions d'aïllament acústic. Addicionalment, aquest procediment gaudia de total garantia, ja que una vegada finalitzada la construcció no calia realitzar comprovacions a posteriori.

En l'actualitat, el document del CTE conegut com DB-HR, (Document Bàsic - Protecció davant del soroll) modifica substancialment la manera de fer, ja que:

- Amplia i endureix les exigències tècniques acústiques (increment de l'aïllament mínim exigít, definició de nous paràmetres, contemplació de la zonificació acústica...).
- Exigeix un grau de justificació i veracitat de compliment molt major pel que fa a les solucions projectades.
- Contempla la possibilitat de realitzar comprovacions *in situ* (si la legislació local ho exigeix o si així està previst en el projecte).

Tot projecte redactat compleix, o hauria de complir, amb les exigències de les diferents normatives tant a nivell acústic com qualsevol altre. No obstant això, no tota obra s'executa fidelment seguint el projecte sobre el qual es basa. És en aquest punt on la figura de l'especialista en acústica adopta una importància crítica.

La clau per a una correcta execució dels sistemes d'aïllament es troba en el coneixement i previsió de totes les possibles dificultats que poden presentar-se durant l'execució de l'obra. No serveix de res projectar una paret ideal de 65 dBA d'aïllament si la vam executar deficientment i



aconseguiu, en conseqüència, uns fantàstics i meravellosos 41 dBA *in situ*.

Què ha passat? Qui en té la culpa? A qui he d'acomiarar? Posem un exemple que ens facilitarà la comprensió sobre la importància d'un bon assessor acústic: hem acabat la nostra obra i l'ajuntament ens exigeix la certificació dels nivells d'aïllament i el compliment de la normativa reguladora.

Un exemple clarificador

Al nostre projecte no vam tenir en compte la possibilitat d'una verificació *in situ* d'aquests nivells. No obstant això, el nostre proveïdor ens va indicar que els seus materials garantien un nivell d'aïllament suficient per al compliment de la normativa. Ens posem en contacte amb una enginyeria acústica i sol·licitem un assaig, es realitza la prova i observem que els resultats es troben 10 dB per sota d'allò exigít.

És correcte l'assaig? En un intent de salvar la situació, col·loquem l'emissor a més distància del receptor, amidem apantallant amb el cos el micròfon i repetim les proves. Aquest segon intent ens proporciona, irregularment, un resultat d'encara 9.7 dB

per sota el nivell exigít.

Li expliquem al tècnic que ha realitzat les mesures que el nostre proveïdor ens havia garantit un nivell d'aïllament molt superior a l'obtingut. El tècnic ens mira amb condescendència i ens respon amb un, "sí, és possible, segurament aquest material ofereixi un aïllament superior però...".

Però què?, Per què tenim 9.7 dB menys de l'exigít? El tècnic ens assenyalava la part superior de la paret, al costat del sostre, l'envà que separa el lavabo del dormitori. No obstant això, no apreciem gens significatiu per a nosaltres. Què passa, què hi ha aquí? El tècnic ens demana que fem una cala del recinte i ens assegura, que aleshores, "escoltarem" el problema. Realitzem la cala i observem un enorme forat pel qual desfilen els baixants. En resum, el forat presenta un diàmetre superior al necessari, el tub és de 14 i el forat excedeix de 20 i, finalment, s'ha tapat amb un calaix de placa de guix laminat (només una capa, ja que la seva funció no és una altra que la d'ocultar el forat). Ens sentim alleujats perquè hem trobat el problema, li preguntem al tècnic com solucionar-lo i ell amablement

ens indica la manera de fer-ho.

Però l'assumpte no acaba aquí. El tècnic ens assenyalava la persiana, ens demana que aixequem la tapa. En fer-ho observem com el soroll exterior és perfectament audible. El tècnic s'acosta a l'envà divisor, activa l'equip emissor (que se situa a l'altre costat del mur) i enganxa la seva orella a la paret, es desplaça cap al lateral i s'atura.

Què està fent aquest home?, pensem. El tècnic ens pregunta si seria possible realitzar un forat en la paret al costat dels interruptors. A continuació observem que les caixes de la instal·lació elèctrica no s'han segellat degudament (només una capa de guix) i que els caixetins de l'habitatge confrontant estan, exactament, en el mateix buit. S'ha realitzat un seguiment a nivell acústic de l'obra per part de personal qualificat?, ens pregunta el tècnic. La resposta és evident. Finalment, el tècnic ens assenyalava la porta d'entrada de la sala.

Seran les juntes, o serà el marc?, el rivet?, les frontisses?, el pom?. No, no, disculpi, és que ja me'n vaig.

Aquest exemple no és més que una de tantes situacions en les quals tot un seguit de qüestions resulten generalment ignorades per personal no qualificat.

Aquestes consideracions són bàsiques i evidents per a l'especialista en acústica, i resulten crítiques per a l'obtenció de resultats vàlids en l'execució dels tractaments acústics. D'aquí es dedueix la importància de la figura de l'assessor acústic, ja que la seva funció recau en l'assessorament i indicació d'aquells paràmetres d'obligada consideració en la correcta execució de les nostres obres.

En definitiva, comptar amb el suport d'un assessor acústic és garantia d'èxit i, en nombroses ocasions, estalvi de recursos, temps i diners. ■

INGENIERIA ACÚSTICA

c/ Francesc Teixidó, 12
Polígon industrial Badalona Sud
08918 Badalona
Barcelona
Telèfon: 902 410 060
www.decibel.es

decibel



Finestres de PVC

Solucions per a l'aïllament acústic

■ ■ Noves exigències

El 24 d'octubre, hauria d'haver entrat en vigor el Document Bàsic HR de Protecció davant del soroll del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) amb nous requisits i prestacions a complir en l'àmbit de l'atenuació acústica. En efecte, aquest nou document exigirà atenuacions acústiques en la fusteria d'exterior de finestres amb calaix de persiana de 37 dB, que la fusteria de PVC compleix àmpliament.

El nou CTE DB-HR substitueix les antigues normes NBE CA-88, augmentant les exigències d'atenuació entre 5 i 6 dB. A més els sistemes de verificació es realitzaran *in situ*, a la mateixa obra.

De manera sintetitzada, les noves exigències del CTE són:

- Mitgeres, separació comuna: ≥50 dB
- Façanes: entre 30-47 dB
- Recinte interior amb activitat: ≥55 dB

Aquestes noves exigències són de fàcil compliment pels tancaments de PVC, tenen una escassa repercussió en el cost de l'edificació i són necessàries per aportar als edificis una qualitat acústica pròxima, encara que no igual, a la que tenen la majoria de països comunitaris.

El so i la seva atenuació

El so és una pertorbació o excitació que es propaga a través d'un mitjà elàstic, com és l'aire. Aquesta excitació sonora produeix una pressió dinàmica (força per unitat de superfície) sobre la nostra oïda, particularment al timpà, o sobre les superfícies sobre les quals incideixi, essent aquesta pressió variable en el temps. Quan aquest so és un so no desitjat passa a ser un soroll, que com ja sabem és un agent contaminant capaç de produir malalties de tipus psicossomàtic i fisiològic. Essent l'aire un mitjà elàstic, de comportament similar a una molla, les partícules excitades només es desplacen petits trajectes elementals al voltant de la seva posició d'equilibri, transmetent d'aquesta manera la pertorbació. En condicions normals de pressió i temperatura, el so es transmet a una velocitat de 340m/s.

Les finestres de PVC, i tot tipus de tancament lleuger, essent la seva massa menor que la del parament que la suporta, presenten un aïllament acústic al soroll aeri menor que aquest, limitant a més l'aïllament del



conjunt. No només el factor pes limita l'aïllament acústic, també influeix de manera important la presència de parts mòbils ja que aquestes necessiten una certa folgança que permeti el seu moviment; segons com s'aconsegueixin segellar aquestes folgances

s'assolirà un menor o major aïllament. L'aïllament acústic es mesura per la diferència entre els nivells d'intensitat acústica incident i transmesa a través de l'element constructiu. La transmissió del so es produeix fonamentalment de dues maneres:

- Per **difracció**: el so, en incidir sobre un element de separació de dos recintes, fa que aquest element vibri, transmetent aquesta pertorbació a l'interior del recinte
- Per **filtració**: so que es filtra a través d'orificis i obertures

Per reduir al màxim el primer factor de transmissió (difracció) és important que la finestra (perfil + vidre) tingui un massa considerable i un mòdul elàstic baix. Amb vidres laminars i perfils de PVC això és possible ja que el PVC té un mòdul d'elasticitat baix evitant que el so es transmeti a través dels marcs i perfils de la finestra.

Per combatre la segona forma de transmissió del so (filtració), és fonamental que la permeabilitat de l'aire de la finestra sigui el mínim possible.

EL PVC, com a material component de perfils de fusteria, per les seves propietats termoplàstiques permet acoblar els seus elements mitjançant soldadura i sense intervenir cap altre tipus de material. A més, el seu baix mòdul elàstic ($I < 32.000 \text{ kp/cm}^2$) juntament amb la naturalesa dels elastòmetres utilitzats per segellar, confereix a les fusteries de PVC les dues característiques més importants en termes d'aïllament acústic (vegeu quadre 1):

- Baix índex de vibracions
- Elevat grau d'estanqueïtat

Aquestes característiques permeten que les finestres de PVC obtinguin classificacions molt altes en les 3 normes que classifiquen les finestres d'acord a les seves prestacions:

Evidentment, el nivell d'aïllament acústic d'una finestra també depèn d'altres paràmetres, com un rigorós control en les fases de fabricació, acoblament de perfils i muntatge de la finestra sense oblidar l'envidrament adequat al soroll (vegeu quadre 2).

En definitiva, la fusteria de PVC ofereix solucions idònies per complir de manera segura els requisits i prestacions exigits pel nou Document Bàsic HR de Protecció davant del Soroll del CTE. ■

Normes UNE-EN	Classificació finestra de PVC 1'20x1'20m
UNE-EN 12207:2000 – classificació segons la seva permeabilitat a l'aire	CLASE 4 (nivell més alt de impermeabilitat)
UNE-EN 12208:2000 – classificació segons la seva estanqueïtat a l'aigua	CLASE 9A (nivell més alt d'estanqueïtat)
UNE-EN 12210:2000 – classificació segons la seva resistència als efectes del vent	CLASE C5 (nivell més alt d'aïllament al vent)

QUADRE 1

Valors de referència	
Aïllament acústic en funció del tipus de finestra	
Finestra de PVC vidre 4/12/4:	32dB
Finestra acústica de PVC vidre 6 i 4+4 :	45dB

QUADRE 2

FORO IBÉRICO DEL PVC

Coslada, 18
28028 - Madrid
Telèfon: 91 356 66 42
foropvc@anaip.es
www.aboutpvc.org



Unicity: la ventana más discreta

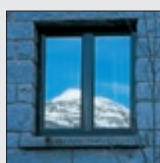
Unicity es la ventana con el marco más estrecho: 55 mm, es decir, Unicity es la que ofrece el máximo espacio de acristalamiento así como el aspecto más esbelto y "combinable", bien sea en una obra nueva o en una rehabilitación.



Doble Vidrio

Unicity está concebida para alojar un doble vidrio con cámara aislante. La configura-

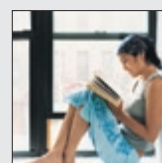
ción mínima recomendada la componen un cristal de 6 mm y otro de 8 mm de espesor, separados por una cámara estanca de 12 mm, pudiendo llegar a un máximo de 34 mm.



Ahorro energético

Unicity incorpora la Rotura del Puente Térmico, dos barretas de material aislante

(poliamida) que, junto al efecto del doble vidrio, reduce en un 55% las pérdidas térmicas con respecto a una ventana simple. Con ello se logra un notable ahorro en calefacción y aire acondicionado.



Aislamiento Acústico

El ruido exterior medio en una zona urbana se sitúa alrededor de los

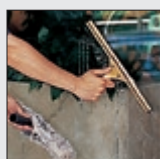
60 decibelios. Una ventana Unicity con un doble acristalamiento permite reducir el ruido en 40 dB, dejándolo en un nivel que asegura el confort interior.



A prueba de agua y de viento

La posibilidad de filtraciones se elimina mediante un sistema

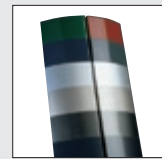
de aislamiento compuesto por una triple junta de EPDM sin interrupción en los ángulos.



Para toda una vida

El aluminio es el material más estable y duradero de entre todos los que se utili-

zan para cerramientos residenciales. Además no requiere más manutención que una limpieza periódica.



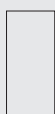
Colores y acabados

Con sus lacados clásicos, lacados exclusivos, lacados efecto

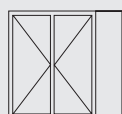
madera, anodizados satinados, anodizados exclusivos e incluso los bicolor (un color en el interior y otro distinto en el exterior), Unicity ofrece una selección de acabados casi ilimitada.

Garantía Technal, la marca líder europea en cerramientos de aluminio, dispone de una red de talleres oficiales distribuidos en toda España y Andorra, cuyo distintivo Aluminier Technal asegura la calidad de instalación. Este compromiso se formaliza mediante un Certificado de Garantía que se entrega al terminar la obra.

Posibles composiciones



Fijo



Ventana y balconera
2 hojas con fijos laterales



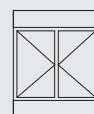
Ventana y balconera
de 2 hojas



Ventana y balconera
oscilobatiente



Ventana
abatible



Ventana y balconera
2 hojas con fijos



902 22 23 23
hbs.spain@hydro.com
www.technal.es

Enginyeria acústica i edificació

Jordi Garcia Guasch
Enginyer industrial

■ ■ ■ El soroll és un aspecte ambiental que fins fa poc a la nostra societat no estava considerat com un problema important al costat d'altres problemes com la contaminació de l'aire, l'aigua, etc. No obstant, durant els últims anys aquesta percepció ha canviat. Diversos estudis indiquen que el soroll ambiental pot tenir efectes nocius sobre la salut humana, com pot ser l'augment dels nivells d'estrès o dificultar la concentració en ambients laborals i educatius produint una disminució de la productivitat i la capacitat d'aprenentatge, i sobre els béns immobles depreciant-ne el seu valor. L'anàlisi acústica de l'entorn en què s'ubicarà l'edifici i dels requeriments de nivells de soroll interiors adequats a l'activitat que es desenvoluparà, són un aspecte important a l'hora de dissenyar un edifici.

Les façanes poden veure's afectades per diferents fonts de soroll dependent de la seva ubicació. El trànsit rodat, ferroviari i aeri, o les activitats industrials i de lleure, poden produir nivells de soroll elevats que afectin el desenvolupament de les activitats per a les quals ha estat dissenyat.

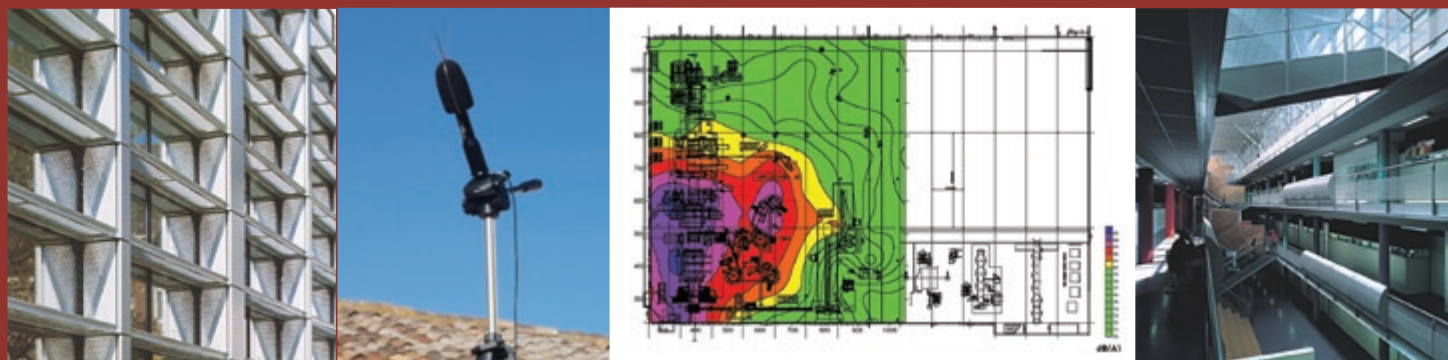
Igualment, a l'interior de l'edifici es duran a terme diferents activitats que requereixen un grau diferent de qualitat acústica i que poden incidir de manera negativa entre elles. Els equipaments que s'instal·laran al seu interior poden igualment produir molèsties. Un exemple clar pot ser l'aula d'una escola o una universitat on es requereix un bon grau d'intel·ligibilitat de la paraula alhora que es requereix un nivell de soroll interior baix. Certes activitats poden també afectar als nivells de soroll existents a l'exterior pel que han de ser tingudes en compte. Per evitar-ho, els ajuntaments cada vegada són més exigents en l'apartat acústic de la

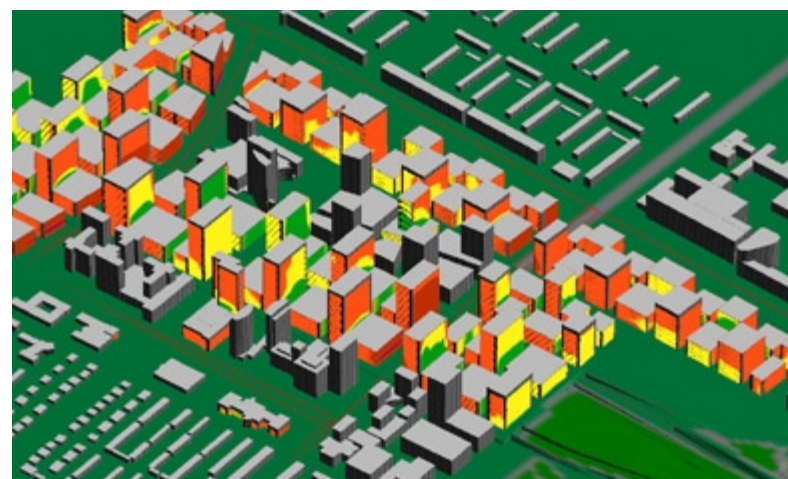


ACUSTINET

Consultoria en acústica i soroll ambiental

- Projectes de condicionament acústic
- Projectes d'aïllament acústic
- Disseny acústic de sales
- Mesures d'aïllament acústic
- Soroll en l'ambient de treball
- Projectes de mesures correctores





llicència ambiental en activitats susceptibles de generar molèsties per soroll als locals o habitatges annexos. És per això que cada vegada es presta major atenció al vector soroll i s'incorpora com a variable de disseny des de les primeres fases de disseny. Una correcta actuació en aquestes fases inicials és sempre més rendible que la resolució de problemes un cop construït.

Aquest tipus d'estudis típicament presenten les següents fases:

Soroll exterior: consisteix en conèixer els nivells de soroll que afec-

taran a l'edifici per tal de tenir-ho en compte durant el disseny de les façanes. Aquest estudi pot ser molt senzill, des de revisar el mapa de sorolls del municipi o dur a terme sonometries, o més complex quan existeixen infraestructures importants a prop o les característiques del desenvolupament ho requereixen. En aquest cas el càlcul dels nivells de soroll mitjançant modelització és recomanable.

Revisió del disseny de la façana: es revisen o especifiquen les característiques dels elements constructius que formen la façana per assolir el

grau d'aïllament buscat.

Condicionament acústic interior: tenint en compte els requeriments de qualitat acústica de cada espai, així com les activitats que s'hi duran a terme i els equipaments que s'hi instal·laran susceptibles de generar soroll, es revisen o especifiquen les característiques acústiques dels elements constructius per assegurar un clima acústic adequat.

Aïllament interior a exterior: es revisa el projecte constructiu per verificar que aquelles activitats susceptibles de produir soroll a l'exteri-

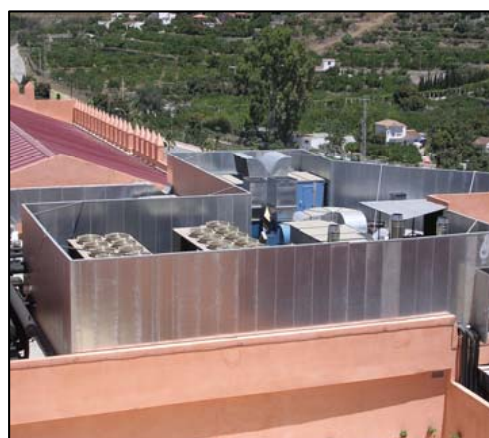
or no ho facin.

Finalitzat l'estudi es pot comprovar *in situ* mitjançant mesures sonomètriques el compliment dels objectius de confort acústic plantejats a l'inici de l'estudi. ■



ACUSTINET AMBIENTE
Ctra. de l'Església, 60 bis
08017 Barcelona
info@acustinet.com

Ingeniería Acústica



Cálculo - Diseño y Fabricación



Productos con sello de calidad



Tecnología medioambiental



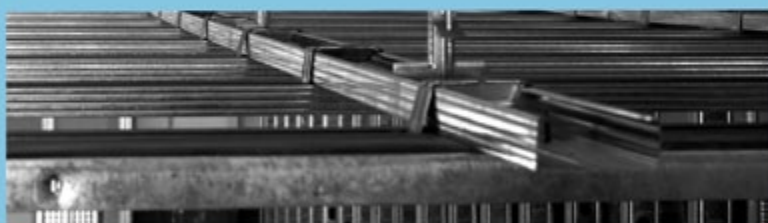
BARCELONA
C/ Pujades, 203 – 08005- Barcelona
Telefono 93.303.63.80 – Fax 93.303.63.81
E-mail: info@tecnivent.es – www.tecnivent.es

ei-
180 min

Techos y tabiques ISOPRACTIC
hasta **3 horas** de resistencia al
fuego! **PARA SU TRANQUILIDAD.**

Los perfiles **ISOPRACTIC** le garantizan con ensayos en laboratorio Applus sus propiedades conforme norma **UNE EN 14195** así como los resultados de resistencia al fuego de los sistemas de yeso laminado con perfilería Isopractic, siendo el primer y único fabricante con ensayos hasta 3 horas de resistencia al fuego (EI 180) en techo.

PERFILES DISEÑADOS PARA RESISTIR.



isopractic®
la solución + práctica

Av. Mare de Déu de Montserrat, 96-98. P.I. Sant Pere Molanta. 08907 Olerdola, Barcelona. Tel. 902 15 80 90 | www.isopractic.es | isopractic@isopractic.es

Congrés nacional d'aïllament tèrmic i acústic

■ En ocasió del congrés organitzat per Andimat i Aecor, que va tenir lloc els passats 15 i 16 d'octubre a Madrid, Rockwool va presentar una ponència sobre el nou context normatiu en matèria d'eficiència energètica. La ponència va donar un repàs a les iniciatives dels països de la CEE per donar resposta a les Directives EPBD i ESD, relacionades amb l'ús de l'energia.

La segona edició del Congrés Nacional d'Aïllament Tèrmic i Acústic, amb el lema "Qualitat de vida i sostenibilitat en edificació", va presentar solucions constructives per al compliment dels nous Documents Bàsics de Protecció davant el Soroll, l'estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

Per aquest motiu, la participació de Rockwool en l'esdeveniment es va centrar "la situació real que es troben els diferents estats membres de la CEE amb relació als seus Plans Nacionals d'Acció d'Eficiència Energètica (NEEAP's)" explica Jordi Bolea, responsable del departament de Reglamentació Tècnica i Certificació de Productes de Rockwool.

La EPBD, la ESD i expectatives de canvis reglamentaris a Europa

A causa de la situació de dependència energètica d'Europa i l'existència de compromisos com el Protocol de Kyoto per reduir les emissions de CO₂, així com a l'actual increment en el preu dels carburants, la Comunitat Europea ha vist la necessitat de desenvolupar iniciatives parlamentàries que fomentin l'eficiència energètica.

En aquest sentit, la Comissió Europea va publicar les Directives EPBD (any 2002) i ESD (2006). "Arran de la ESD, els Estats membres han presentat els seus Plans Nacionals d'Acció d'Eficiència Energètica (NEEAP's) on es mostren les accions i programes planificats per arribar a un objectiu orientatiu nacional d'estalvi energètic del 9% per al 2016" explica Jordi Bolea.

Espanya respecte a la resta d'Europa

Els països que ara per ara s'acosten més a l'objectiu del 9% d'estalvi d'energia en 2016, convertint-se en

Rockwool peninsular

■ Rockwool Peninsular és la filial espanyola del grup empresarial Rockwool Internacional. Des dels seus inicis a Espanya l'any 1989, ha anat creixent fins a la inauguració d'una fàbrica pròpia de productes Rockwool a Navarra, un projecte de més de 70 milions d'euros i amb més de 200 treballadors.

Rockwool destaca per la seva filosofia i els seus valors de compromís mediambiental, que la fan capdavanter i la converteixen en empresa responsable socialment. ■

referent gràcies a les seves ambicions polítiques en matèria d'eficiència, són Gran Bretanya, Alemanya, França i Holanda.

Segons Jordi Bolea, "Espanya, al costat de Dinamarca i Àustria, es troba en un segon grup de països conscienciats amb la necessitat de reduir el consum energètic, encara que els plans que el Govern ha presentat són poc concrets respecte a les mesures i nivells d'exigència específics".

Davant els dubtes sobre la capacitat d'alguns països de donar compliment als NEEAP's, "els governs haurien de posar més eines financeres, fiscals, tecnològiques i d'investigació que influeixin en la potenciació de l'estalvi d'energia".

Marc normatiu recent

■ Directiva 2002/91/CE sobre l'Eficiència Energètica dels Edificis (EPBD) pretén fomentar l'eficiència dels edificis, tenint en compte les condicions climàtiques i particularitats locals així com els requisits ambientals interiors i la relació cost-eficàcia.

■ Directiva 2006/32/CE sobre l'Eficiència en l'ús final de l'energia i els Serveis Energètics (ESD), l'objectiu dels quals és fomentar la millora rendible de l'eficiència de l'ús final de l'energia. ■

ROCKWOOL

www.rockwool.com

INSCRIPCIONS
I: Punt d'Informació al CAATB
Telèfon: 93 240 20 60
informacio@apabcn.cat

**ESPAI
EMPRESA
SESSIONS
TÈCNIQUES**

67
**L'INFORMATIU
DEL CAATB**
NOVEMBRE
2008

Espai Empresa al CAATB

SESSIONS ESPAI EMPRESA

Inscripcions: Inscripció gratuïta, places limitades. Entrega de documentació als assistents Telèfon: 93 240 20 60 ■ informacio@apabcn.cat ■ www.apabcn.cat

Jornada sobre el marcatge CE

■ ■ ■ Alumafel organitza una sessió sobre el marcatge CE i presentació del nou sistema de airejament Alaire.

Dia: 11 de desembre

Hora: de 19 a 21 hores

Lloc: Sala d'actes del CAATB

Places limitades

Informació i inscripcions:

Telèfon: 93 240 20 60 ■ informacio@apabcn.cat ■ www.apabcn.cat

Reciclabilitat, sostenibilitat i el CTE a la construcció amb acer

■ ■ ■ ArcelorMittal ofereix una sessió tècnica sobre la reciclabilitat, sostenibilitat i el CTE a la construcció amb acer per als professionals interessats.

PONÈNCIES:

■ ArcelorMittal Reciclabilitat i CTE. José Ángel Maza

■ Arquitectures de metall. Proyectos_SOSTenibilidad. Sergio Baragano

■ Cobertes metàl·liques fotovoltaïques_Arsolar. Pablo Arzo

■ Constructalia_www.contructalia.com. Miguel Ángel Mira

Dia: 24 de novembre

Hora: de 18 a 21 hores

Lloc: Sala d'actes del CAATB. Places limitades

Informació i inscripcions:

Telèfon: 93 240 20 60 ■ informacio@apabcn.cat ■ www.apabcn.cat

Rehabilitació d'edificis en el marc normatiu actual

■ ■ ■ Unex ofereix una sessió d'Espai Empresa per als professionals interessats, en què tractarà sobre les solucions flexibles Unex per adaptar els edificis a les noves necessitats en matèria d'instal·lacions.

Programa:

■ RBT: obligatorietat d'inspeccions periòdiques en edificis d'habitatges de més de 100 kW.

■ ICT: futura modificació del reglament per a: incloure les noves xarxes de fibra òptica, promoure la llar digital i desenvolupar un protocol d'inspecció tècnica d'ICT.

■ Codi Tècnic de l'Edificació: instal·lacions domòtiques per a l'estalvi d'energia

Data, hora i lloc: 1 de desembre, de 19 a 21 hores. Sala d'actes del CAATB.

Places limitades

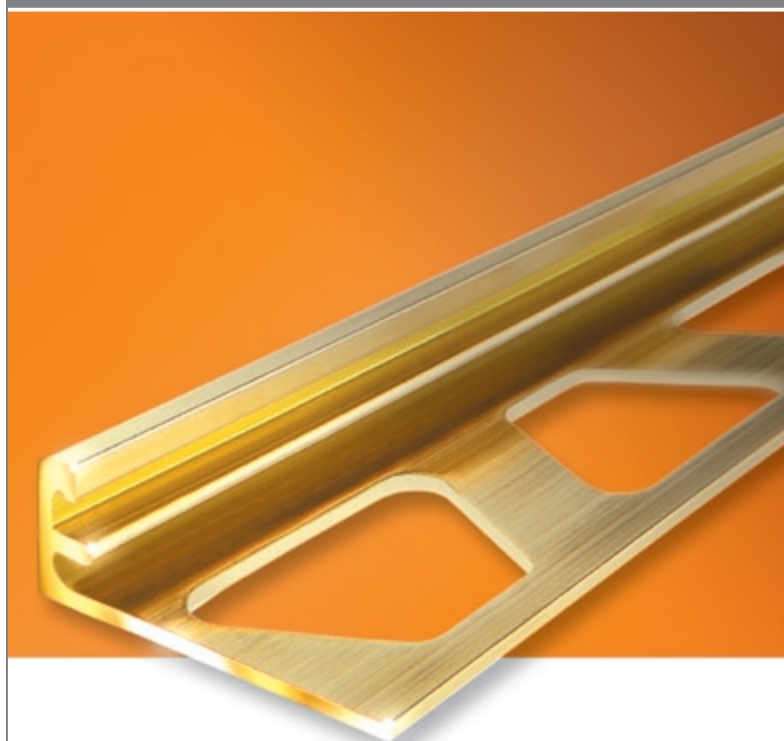
Informació i inscripcions:

Telèfon: 93 240 20 60 ■ informacio@apabcn.cat ■ www.apabcn.cat



Seguro.

El perfil original **Schlüter®-SCHIENE** les ofrece más: Solo este perfil cuenta con un separador que garantiza una junta homogénea entre el perfil y la baldosa. Además, el cabezal reforzado, la inclinación de 87º y la escocia interior ofrecen mayor protección para cualquier tipo de recubrimiento cerámico.



Schlüter®-SCHIENE

El original

- ▲ De latón, aluminio, acero inoxidable
- ▲ Separador de juntas patentado
- ▲ Lado de remate de 87º
- ▲ Escocia interior
- ▲ Cabezal reforzado
- ▲ El original solo con trapecios



*Disfruta más
con Cerámica!*

**Schlüter®
Systems**

PERFILES CON INNOVACIONES

Schlüter-Systems KG · Schmöllestrasse 7 · D-58640 Iserlohn · Tel. 00 49/ 2371/ 971-261
Fax 00 49/ 2371/ 971-112 · E-mail: info@schlueter.de · Internet: www.schlueter-systems.com
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

La seva solució professional. Busca una empresa? si vol ampliar la seva cartera de proveïdors consulti la Guia Activa de l'Informatiu. La seva guia d'empreses i professions especialitzada en el sector de la construcció. Properament ampliarem l'oferta d'empreses, amb l'objectiu de cobrir tots els camps d'interès.

1

ESTRUCTURES

Alsina

SOLUCIONS EN ENCOFRATS

ENCOFRADOS J. ALSINA, S.A.
Pol. Ind. Pla d'en Coll. Camí de Font Freda s/n
08110 Montcada i Reixac (Barcelona)
Tel. (93) 575 30 00
Fax (93) 564 70 59



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



S&S S.A.
C/ Ramon y Cajal, 108
E-08002 BARCELONA
Tel.: 93 345 88 50
Fax: 93 346 17 13
E-Mail: ssa@sas-sa.com
WWW.SAS-SA.ES

FRAPONT

CONSTRUCCIONES EN MADERA



FUSTERIA D'OBRA
MOBILIARI I EQUIPAMENT

Ciutat d'Asunción, 32 • Polígon Industrial del Besòs • 08033 Barcelona
Tel.: 93 274 54 55 • Fax: 93 246 76 07
E-mail: frapont@frapont.net

el nou forjat definitiu

COINTECS

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

MECANOVIGA

Sistemas de reparación
estructural de forjados
Sustitución funcional de viguetas

Pol. Ind. El Camí del Pasen Ferrer, nº 388
C.P.: 08860 GAVÀ (Barcelona)
Tel.: (+34) 93.633.36.50 / Fax: (+34) 93.633.40.37
Internet: www.mecanoviga.com
E-mail: mecanoviga@vamar.com

MODULO' SOLIGLU'

**FORJADOS SANITARIOS
SOLERAS VENTILADAS**

DALIFORMA

Tuset 19, 08006 Barcelona
Tel.: 93 414 23 29/Fax: 93 200 03 79
e-mail: info@daliforma.com
http://www.daliforma.com

ICA

Industrias del Cemento
Aglomerado, S.L.

www.ica1956.com

PREFABRICATS DE CATALUNYAS

FORJATS CERÀMICS
FORJAT "FREDECA PI"
MURS EN SANDWICH "TREFCAT"

Elis Plans, Antiga crta. de la Peda, s/n
08640 OLESA DE MONTSERRAT
Tel. 93 778 09 35 • Fax: 93 778 41 67
e-mail: preficat@preficat.es • http://www.preficat.com

Soldevila

CONSTRUCCIÓ I DECORACIÓ EN FUSTA

FINESTRES DE FUSTA I MIXTES (ALUMINI-FUSTA)
ESTRUCTURES I COBERTES DE FUSTA
MOBILIARI I INTERIORISME

Tel. 93 844 23 28 www.soldevila.es

EDICAT

Estructuras y Obras, S.L.

FONAMENTS, MURS
I ESTRUCTURES DE
FORMIGÓ ARMAT

Pl. Catalunya, 21 4a planta • 08002 Barcelona
Tel. 93 302 50 20 • Fax: 93 302 51 82
www.edicat.es

2

COBERTES

MECCO

35 anys d'experiència

IMPERMEABILITZACIÓ
REHABILITACIONS
COBERTES I TERRATS

Visiteu la nostra web: www.mecco.info

SOLATUBE

El lluernari tubular
d'alt rendiment

BENQUIN SL
Ctra. d' Olesa, 288 - 08024 Terrassa
Tel. 609 35 50 16

L.R.V. CUBIERTAS L.R.V. S.L.

Cubiertas: Teja, Chapa y Fibrocemento
Fachadas Ventiladas: Fibrocemento

Tel. 93 666 72 59 - Fax: 93 666 38 57
cubiertaslr@yahoo.es

Hiansa

la respuesta integral
a la construcción en acero

www.hiansa.com

Chapas de acero y paneles aislantes. Forjados colaborantes

4

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

5

TANCAMENTS I DIVISIONS

GRUP-GINE

C/ Marina, 228-232 Local 1 • Tel. 93 458 71 29
08013 BARCELONA • Fax: 93 458 38 20
www.grup-gine.com • info@grup-gine.com

TECNOLOGIA, RESISTENCIA, QUALITAT I EXPERIENCIA

Ladryeso Gran Format

6

REVESTIMENTS I PAVIMENTS

PAVIMENTS

SOLUCIONES INTEGRALES DE PAVIMENTACIÓN

- Pavimentos industriales de hormigón
- Pavimentos decorativos estampados
- Revestimientos y morteros de resinas

C/ Can Masachs, nº 5 - 08291 RIPOLET
TEL. y FAX: 93 580 00 78
http://www.pavimentsiupark.com

pavindus

paviments de formigó tractats
autonivel·ladors i morters de resines
terrazos continus i cimentosos

C/ Numancia, 84-73 1r i 2a 08024 Barcelona Tel. 932 189 708 fax 93 494 06 94
info@pavindus.com www.pavindus.com

RUBICHEM

Distribuidor PAIGUM, S.A.

PINTURAS
PAVIMENTOS CONTINUOS
REVESTIMIENTOS

Avenida Cova Solera, 16
Pol. Ind. Cova Solera
Tel. 93 588 05 68 • Fax: 93 588 38 53
08191 RUBÍ (Barcelona)
paigum@paigum.com

Prosopis Palosanto

Quebracho

MADERA PARA EXTERIORES
GRAN DUREZA Y RESISTENCIA
piscinas, jardines, espacios urbanos

JTV Associats SCP - Edif. World Trade Center - BCN
Tel 93 508 80 77 - Fax 93 508 80 78

Schlüter Systems

Soluciones para la colocación
de pavimentos
y revestimientos cerámicos.

Schlüter-Systems S.L. • Apartado 44 • 12549 Benl (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

7

REHABILITACIÓ

BETEC CATALANA, S.A.

BETEC, S.L. Morters sense retracció.
Rehabilitació

C/ Santander, 42-48 Nave, 39
Tel.: 93 278 26 86 • Fax: 93 278 27 11
08020 Barcelona

QERCASA

CONSTRUCCIONES

MANSO, 11 5ª A • Tel. (93) 426 98 98 (3 líneas)
Fax (93) 423 94 13 • 08015 Barcelona

La solució a l'aluminosis

NOU BAU

El sistema de renovació de sostres

Sistema de Reforz Activo s.l.
C/ra: Sant Agustí, 40 • 08231 Vilanova
Tel.: 93 786 41 22
Fax: 93 786 41 22 • info@noubau.com

RYCMAR

REFUERZOS ESTRUCTURALES
• FACHADAS
• REHABILITACIÓN
• RESTAURACIÓN
• PROYECTOS
• PERMISOS Y AYUDAS
• PERSONAL PROPIO
• CERTIFICADO DE GARANTÍA

93 441 10 44

C/ Quintal, 19-21 • 08014 BARCELONA
Fax: 93 441 53 20 • www.rycmar.com

EXTEND

BIGA EXTENSIBLE
PER A REHABILITACIÓ

ALUMINOSI

SÉNETON tel. 934 140 016
www.seneton.com

REHABILIT

HUMITATS

- Capil·laritat
- Fugides
- Condensació

FUSTA

- Curcs
- Termits

FAÇANES

- Veteu
- Resistència pedregosa
- Caïr coloms
- Protecció Antigratiti

ESTRUCTURES

- Aïllament
• Murs i voltes

C/ Poellie, 249 - 03013 Barcelona
Tel. 93 456 14 53 Fax: 93 436 72 85
e-mail: mhabil@mhabil.es • www.mhabil.es

CONTRACTA

Rehabilitació Integral d'Edificis

Reparació de Patologies
Estructurals

Aplicació de Morters i Resines

Treballs Verticals

www.contracta.net
info@contracta.net
Tel 93 325 58 28
Fax 93 426 48 29

Les empreses interessades a presentar els seus productes al Col·legi poden dirigir-se a:
Esther Vidal ■ Bitmap ■ Telèfon 932 40 20 57

1. ESTRUCTURES 2. COBERTES 3. AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS 4. FAÇANES 5. TANCAMENTS I DIVISIONS 6. REVESTIMENTS I PAVIMENTS 7. REHABILITACIÓ
 8. INSTAL·LACIONS 9. INTERIORISME 10. URBANISME I MOBILIARI URBÀ 11. TANCAMENTS PRACTICABLES 12. ENVIDRAMENTS 13. MITJANS AUXILIARS
 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. IMPERMEABILITZACIONS

69

**ESPAI
EMPRESA
SOLUCIONS
PROFessionALS**

**L'INFORMATIU
DEL CAATB
NOVEMBRE
2008**

ibertrac, s.l.
control de tèrmitis

SENTRI-TECH

TRADICIONAL

termitas.net
ibertrac.com

c/ Breda, 9
08029 - Barcelona

934 39 31 04 - 934 30 43 01

blat

SOLUCIONS GLOBALES DE LIMPIEZA Y RESTAURACION POR PROYECCION DE ABRASIVOS Y POR LASER

www.blat.es

Trac

REHABILITACIÓ D'EDIFICIS
RESTAURACIÓ DE PATRIMONI

Tànger, 26 - 08018 Barcelona - Tel: 934 864 300
www.tracnet.com

Finestres, portes, baranes, murs
cortina, i tanques d'alumini

COALSA
comercial del alumini s.a.

C/ Bonat Marçà 63
08018 - Barcelona
www.coalsa.es
coalsa@coalsa.es

Tel 937207900
Fax 937119628

LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN DE:
• MATERIALES PÉTREOS Y CERÁMICOS
• FACHADAS Y MONUMENTOS
• GRANITIS

TÉCNICA DE MICROCHORROS, MICROSTRIPAS
DE VIDRIO, CLARIFICACIÓN ALUMINIO, Y OTRO
GRANULADO, PIEDRA PÓVEDA, ETC.

**LITHOS
CARE**

93 441 33 30

Quetzal, 192 Llobreges - 08018 BARCELONA
Fax: 93 441 53 50 - www.lithoscare.com

sanite_
sanejament de la fusta

Intervencions en estructures de fusta
Sistemes d'eliminació de colònies de termites subterrànies
Tractaments enzimàtics i químics per a la fusta
Dissipats de la fusta al servei de la construcció
Rehabilitació i restauració

www.sanite.com

RESTAURI
Rehabilitación integral de edificios

- RESTAURACIÓN DE FACHADAS
- NUEVAS TÉCNICAS Y SISTEMAS DE LIMPIEZA
- REFUERZO ESTRUCTURAL
- ALUMINOSIS Y CARBONATACIÓN
- REHABILITACIÓN DE PATIOS DE LUCES Y ESCALERAS
- IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS Y TERRAZAS
- TRABAJOS DE PINTURA EN GENERAL

Tel. 934 25 16 22 - Fax 934 25 21 48
Mig. Geribert, 8 - 08014 Barcelona
WWW.restauri.es - info@restauri.es

8 **INSTAL·LACIONS**

simon
MATERIAL ELÉCTRICO

Diputació, 390-392 • Telèfon 93 344 08 00*
Fax 93 344 08 07 • 08013 Barcelona

9 **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

10 **URBANISME
I MOBILIARI URBÀ**

**GRAPWORK
& TUBEWORK**

TUBOS REFLECTANTES
SEGURIDAD VIAL

Tecno Building

CREU D'EN MUNTANER 24 B. BAIXOS 48
08970 SANT JOAN DESPI (BARCELONA)
TEL. 93 477 10 27 FAX 93 477 03 10
TECHNICS@TECNOBUILDING.COM

11 **TANCAMENTS
PRACTICABLES**

**CAJAS PARA PERSIANAS
ENROLLABLES**

Beck & Heun Iberica
C/Sardenya, 357 3º-3a
08025 Barcelona
Tel. 93 - 458 23 70
Fax 93 - 207 13 47
email: conrad@arrakis.es

Beck & Heun
Una empresa de GRUPO BECK

TECHNAL

Soluciones amb Alumini
www.technal.es
93 573 77 77

Xarxa d'instal·ladors

Aluminier
TECHNAL

www.aluminier.es

REYNAERS
aluminium

Formentera, 12 • Pol. Ind. Suroeste
08192 Sant Quirze del Vallès (Barcelona)
t 93 721 95 59 - f 93 721 31 59
info.spain@reynaers.com
www.reynaers.es

ALUMAFEL
Sistemas de edificación en aluminio

www.alumafel.es
Delegación de Barcelona: 93 337 93 12

14 **INFORMÀTICA**

arqui.com

Software: Estructuras
Instalaciones
Normativas, etc.

Hardware: Impresoras y plotters
Monitores, Pc's,
Consumibles CAD, etc.

procedimientos uno
952020165

TCQ2000 DicPla PGM
RM BEDEC PR/PCY metaBase

Els programes i les bases de dades per
als seus pròxims projectes

www.itec.cat

ITeC

15 **SANITARIS**

GROHE

GROHEART
GROHETEC
GROHEDAL

WATER TECHNOLOGY

GROHE ESPAÑA, S.A.
Botànica, 78-88. Poligon Pedrosa
08908 L'Hospitalet de Ll. (Barcelona)
Tel. 93 336 88 50 - Fax 93 336 88 51
www.grohe.es

GEBERIT

GEBERIT S.p.A.
Via S. Maria, 10
20139 Milano (Italy)
Tel. +39 02 57 57 1
Fax +39 02 57 57 1
www.geberit.com

16 **SERVEIS
PROFessionALS**

Mediterrània
DE GEOSERVEIS SL

- ESTUDIS GEOTÈCNICS
- SONDEIGS I PENETRÒMETRES (Hagapindia pròpia)
- LABORATORI D'ASSAIGS EN MECÀNICA DEL SOL
- ASSISTÈNCIA GEOLÒGICA I GEOTÈCNICA
- CONSULTORIA I ASSESSORIA AMBIENTAL
- ESTUDIS D'IMPACTE AMBIENTAL
- ESTUDIS I TRAMITACIONS LLEI URBANISME 2/2002
- ESTUDIS D'IMPACTE AMBIENTAL
- ESTUDIS D'IMPACTE PAISATGÍSTIC
- INFORMES AMBIENTALS

Empresa acreditada per la Generalitat de Catalunya
en Mecànica del Sol. Assaigis de laboratori
(Ref. 061505E/02) - Assaigis in situ (Ref. 061465T/02)

Joan Seguí, 10 - 1º i 2º
43000, Campes
Tel. 977 368 089
Fax 977 368 045
mediterrania@geoserveis.com

Al. Josep Torredemunt, 91-95 ent. 2a
08029, Barcelona
Tel. 93 363 43 99
Fax 93 363 43 97
torredemunt@geoserveis.com

CPV, Control Prevenció Verificació

Organisme de Control Tècnic (OCT) per al
Seguro Decenal de Daños a la Edificación,
obligat per la L.O.E. (Ley 38/99 de 6-11-99)
amb el màxim reconeixement del Sector
Assegurat.

ZONA CATALUNYA I BALEARES
Passeig Marçà, 284-285 ent.
08027 BARCELONA
Tel. 93 284 74 17 - Fax 93 284 38 91
cpv@cpv-ent.com

JOSE MANUEL
LLORENTE S.L. - CPV BARCELONA
C/ Sagrada Família, 100-102 ent.
08014 BARCELONA
Tel. 93 284 74 17 - Fax 93 284 38 91
cpv@cpv-ent.com

17 **MAQUINÀRIA**

GAM Vilatel

LLOQUER PLATAFORMES AÉRIES DE PERSONAL

902 20 06 01 | www.gamvilatel.com

19 **CLIMATITZACIÓ**

uponor

902 100 240
www.climatizacioninvisible.com
www.uponor.es

HANSA
Experience water
www.hansa.es

20 **BASTIDES**

CEYS

Polígono Industrial
"Los Massotes"
C/ del Progreso, 39
Nave derecha
08850 GAVÀ (Barcelona)
Teléfono 93 307 29 33
Fax: 93 307 29 92

- ANDAMIOS DE FACHADA
- APUNTALAMIENTOS
- TORRES FIJAS Y MÓVILES

22 **APUNTALAMENTS**

IGUAZURI

Tel. 943 492 897 Amador Sánchez Bernal
www.iguazuri.com - iguazuri@iguazuri.com

- Sistemas de entibación de zanjas
- Entibadora hidráulica Press Box
- Encofrados de muro, pilares y losas

23 **CONSTRUCTORES**

CONSTRUCTORA EUROBARNOBRES, S.A.

- Rehabilitació integral d'edificis
- Rehabilitació de façanes
- Reformes de locals i oficines
- Construcció i rehabilitació d'edificis industrials
- Manteniment fàbriques
- Asesorament tècnic

Aribau, 282-284 9º-2º 08008 BARCELONA
Telf. 93 202 07 99 Fax. 93 201 97 21
eurobarnobres@scfict.net

Les empreses interessades a presentar els seus productes al Col·legi poden dirigir-se a:
Esther Vidal ■ Bitmap ■ Telèfon 932 40 20 57

1. ESTRUCTURES 2. COBERTES 3. AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS 4. FAÇANES 5. TANCAMENTS I DIVISIONS 6. REVESTIMENTS I PAVIMENTS 7. REHABILITACIÓ
8. INSTAL·LACIONS 9. INTERIORISME 10. URBANISME I MOBILIARI URBÀ 11. TANCAMENTS PRACTICABLES 12. ENVIDRAMENTS 13. MITJANS AUXILIARS
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. IMPERMEABILITZACIONS

24 DEMOLICIONS

demolicions.COM
Gestió tècnica i administrativa de demolicions especials.

Passeig de Gràcia, 99 4art-5a (E)
08008 Barcelona
M 607 360 723
E info@demolicions.com
W www.demolicions.com

BUDESA S/A

- Enderrocs
- Excavacions
- Treballs de Desamiantats
- Gestió Projectes d'Enderroc

c/. La Ciència, 1
Polígon "El Regàs"
08850 GAVÀ (Barcelona)
Tel.: 93 633 38 20 · Fax: 93 662 49 69
budes@budes.net

25 PROTECCIÓ PERIMETRAL

RIVISA
SISTEMES DE PROTECCIÓ PERIMETRAL

Venda i instal·lació de tancaments metàl·lics, reixats i portes

Oficines centrals:
C/Garraf, s/n
Polígon Industrial Cantallops
08185 - Llíssà de Vall (Barcelona)
Sol·liciti pressupost o el nostre catàleg gratuït al telèfon **902 197 626**

F/938439397
rvs@rivisa.com
www.rivisa.com

26 SOLUCIONS ACÚSTIQUES

Quadra
sistema antivibratorio modular

www.quadra.es

aldovier
soluciones en acústica
www.aldovier.com

MEDICIONES SONOMÉTRICAS
ONacústica
www.onacustica.es

M.S. INGENIEROS & CONSULTORES, S.L.
INGENIERIA DE CONTROL

- ESTUDIOS ACÚSTICOS
- ESTUDIOS GEOTÉCNICOS

902 627 043
ms@msingenierossl.com www.mssingenierossl.com

GUIA ACTIVA

La seva solució professional.
Busca una empresa? si vol ampliar la seva cartera de proveïdors consulti la Guia Activa de l'Informatiu.

27 IMPERMEABILITZACIONS

Elimini la humitat
Diagnòstic **COMPLET i GRATUÏT**
900 102 103
TRUCADA GRATUÏTA

www.murprotec.es
Tractaments antihumitat

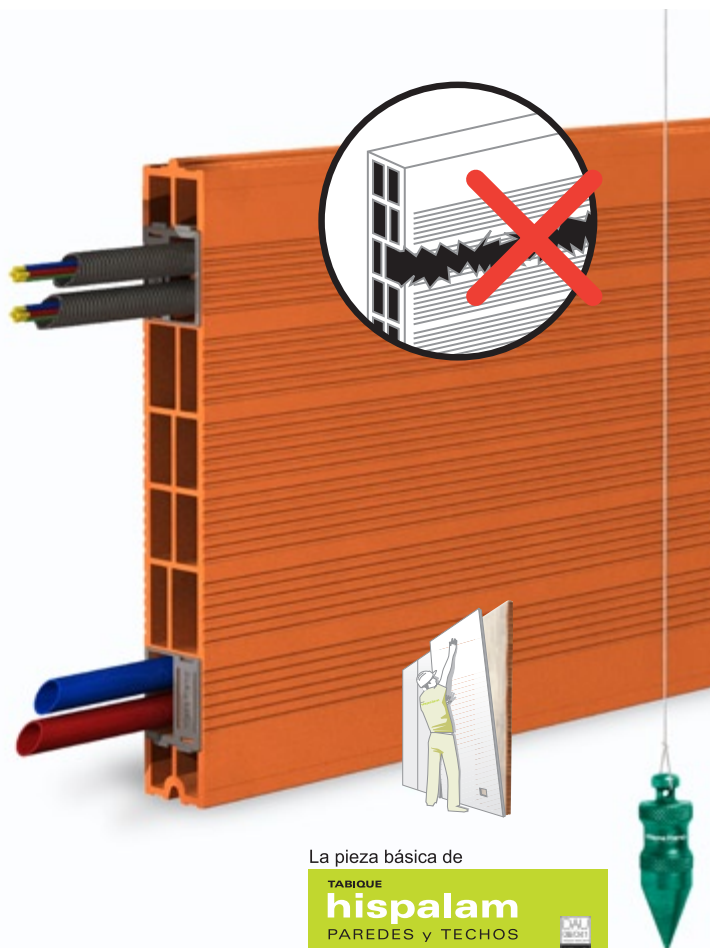
Tota la informació a
www.apabcn.cat

HispaPlano 100% Instalaciones PASATUBOS

La pieza que evita las rozas horizontales



i Trenza Metal Área ha desarrollado para Cerámica Acústica la pieza PASATUBOS que evita, en el nuevo ladrillo Gran Formato HispaPlano 100% Instalaciones, las rozas horizontales. El tabiquero coloca la pieza PASATUBOS directamente sobre la testa del ladrillo en el momento del montaje, con lo que se evita que la pasta de agarre obstruya los alveolos más grandes donde posteriormente se alojarán las conducciones.



La pieza básica de

TABIQUE
hispalam
PAREDES y TECHOS

Oficina Técnica Hispalam
902 101 343
www.hispalam.com
comercial@hispalam.com

Demandes:

MERCAT DE TREBALL



71

L'INFORMATIU
DEL CAATB
SETEMBRE
2008

DERIVADOS ASFALTICOS NORMALIZADOS

Tècnic/a comercial, assessorament

En dependència del delegat regional, es responsabilitzarà de la prescripció dels productes de la companyia oferint solucions tècniques als projectes d'edificació. Tanmateix, gestionarà una cartera de clients oferint-los assessorament tècnic. Possibilitats reals de desenvolupament professional.

PERFIL

Titulació d'Arquitectura Tècnica. Entre 5 i 8 anys d'experiència. Carnet de conduir i vehicle propi. Capacitat de negociació clara orientació al client. Disponibilitat per viatjar.

S'OFEREIX

Jornada completa. Retribució negociable en funció de la vàlua i experiència del candidat/a. Incorporació immediata.

Les persones interessades adreceu el currículum per a/e: rrrh@dano-sa.com a l'atenció de Patricia Bellot

Ref.: 1958



Borsa de Treball en línia

www.apabcn.es/borsa

Hemeroteca on line de L'Informatiu

L'Informatiu és la publicació de periodicitat quinzenal que recull els serveis que ofereix el Col·legi, informa de l'actualitat professional i mostra les novetats en les tècniques de construcció i arquitectura. Podeu:

- Consultar el darrer Informatiu
- Consultar l'hemeroteca visualment
- Fer recerca amb paraules clau

www.apabcn.cat/informatiu



COL·LEGI D'APARELLADORS
I ARQUITECTES TÈCNICS DE BARCELONA



SOLATUBE és l'original lluernari tubular d'alt rendiment. Baixant per espais petits, **SOLATUBE** proporciona una gran il·luminació. Zones que fins ara eren fosques, ara es poden il·luminar amb llum solar de manera natural i ecològica, fins i tot els dies ennuvolats. No crea humitats, no té manteniment i a més, bloqueja els raigs UV. És una nova solució, senzilla, segura i econòmica de portar la llum natural a la seva llar o al seu treball.

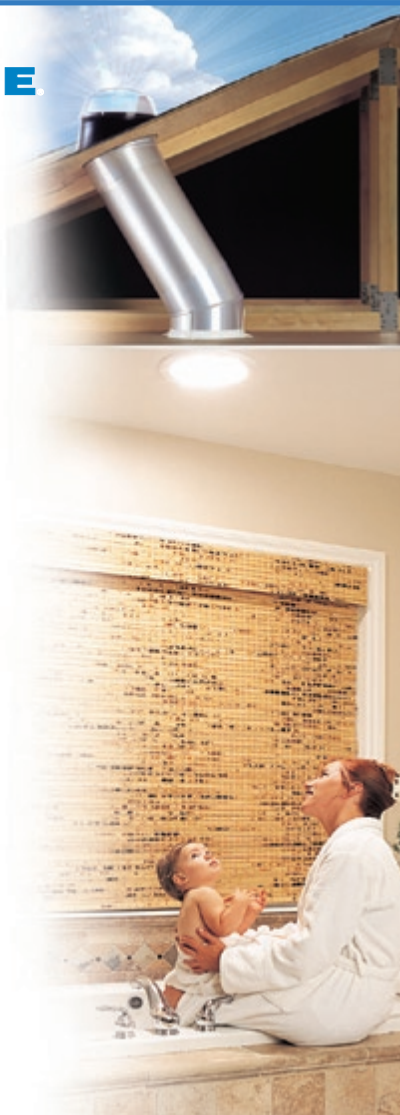
Garantia per 10 anys.



És un producte enèrgeticament eficient. No transmet la calor ni el fred. Recomanat per a la construcció sostenible.

DISTRIBUÏDOR OFICIAL

BENQUIN SL.
C/ Faraday 102 Local - Terrassa
Tel. 609 35 50 16



FIXCER Y TÚ, EL MEJOR EQUIPO

La constante innovació de Fixcer en adhesivos y productos químicos para la construcción nace de la estrecha colaboración con los fabricantes, profesionales e instaladores del sector de la cerámica.

Fixcer produce la más extensa gama de adhesivos para la colocación de cerámica, cementos de alta adherencia, látex y adhesivos.



Fixcer Products, S.A.
Ctra. de Sant Cugat, Km.3
08290 Cerdanyola del Vallès
Tel. 93 580 20 00
www.fixcer.com





Petits anuncis:

SERVEIS PROFESSIONALS I FORMACIÓ

anuncia't

Tel: **932 40 23 76**

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, delimitació, memòria i amidaments). 15 anys d'experiència i més d'1.000.000 de m² calculats en obra nova i rehabilitació. Assistència a l'OCT.

Marron & Riba, arquitectes.
Tel: 93 454 44 59
omarron@coac.net

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
Tel: 93 323 87 61 ■ 629 379 289
Diputació 193 5è ■ 08011 Barcelona
www.arinsa.com ■ arinsa@coac.net

ARINSA

Busquem col·laboradors per al desenvolupament de projectes, estats de mesuraments i pressupostos, projectes d'enderroc, direccions d'execució, plans de seguretat i tota classe de tasques pròpies de l'arquitecte tècnic.

ARINSA
Tel: 93 323 87 61 ■ 629 379 289
Diputació 193 5è ■ 08011 Barcelona
www.arinsa.com ■ arinsa@coac.net

Serveis de topografia

S'ofereix realització d'aixecaments topogràfics informatitzats en 3D, replantejaments, control d'obres, cubicacions, delimitacions, parcel·lacions, informes, i assessoraments.

Costa Gabinet Topogràfic
Casp, 36, 4t 1a. Barcelona
Tel: 933 17 10 36
Fax: 933 17 06 84
costa@costatopografia.com

Perspectives

Es fan perspectives manuals i per ordinador, en blanc/negre o color, i Render.
Octavi ■ Telèfon: 932 13 92 36

Estudi de delimitació

- Serveis de delimitació per arquitectes, aparelladors i promotores.
- Desenvolupament de projectes bàsics i d'execució.
- Aixecament d'estat actual.
- Visualització de projectes en 3D. Textures i acabats foto-realistes.
- Retoc digital i fotomuntatges.

- Integració en lloc d'emplaçament. Fotografia.
Tel: 937 50 93 71 ■ M.: 686 261 930

Serveis professionals

Gran experiència. Càlcul i disseny d'estructures. Servei d'enginyeria. Projectes d'instal·lacions, electricitat, telecomunicacions i clima.
Tel.: 933 95 44 45 ■ Fax 933 95 22 22
jparquitectura@coac.net

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 89 10 63

SCRIPTIVA: perspectives i plantes de venda comercials per ajudar a promotores en la venda

Perspectives reals integrades en el seu entorn. Plantes de venda comercials per ajudar a la venda. Fotomuntatges i canvis de color en façana. Ens desplaçem a l'estudi del client. Pressupostos sense compromís.
scriptiva@terra.es ■ www.scriptiva.com
Maite ■ Telèfon: 93 459 46 17

Serveis tècnics d'arquitectura

Serveis tècnics d'arquitectura, edició de documentació escrita i gràfica: memòries, estats d'amidaments, CAD 2D i 3D, perspectives, renders, aixecament d'estat actual d'edificis i presentacions.
TRESDCAD ■ Telèfon: 938 79 65 61

Serveis professionals

Equip tècnic especialitzat en càlcul d'estructures, projectes de rehabilitació i plans de manteniment. Redacció d'informes, dictàmens, peritatges i estudis de seguretat i salut; confecció d'amidaments, pressupostos i programes de control de qualitat, inclòs seguiment d'obra, control de costos i inspecció d'instal·lacions.
Tel.: 696 39 29 25 ■ 649 46 12 16

jventura@apabcn.com
egabas@apabcn.com

Serveis al professional

Empresa de gestió d'obra realitza amidaments i pressupostos d'habitatges, hotels, oficines i naus industrials. Per rentabilitzar els seus projectes, visiti'ns a www.gesprom.com
Gesprom ■ C.Nou, 9 Sant Quirze del Vallès
Tel.: 934 60 42 20 ■ M.: 679 06 55 61

Perspectives professionals

Som un grup de professionals amb més de 10 anys d'experiència dedicats a: perspectives fotorealístiques, animacions i vídeos interactius amb recorreguts virtuals, fotos/videomuntatges, decoració, etc. Utilitzem les últimes tecnologies i els sistemes més avançats sense que això encareixi els costos. Ens desplaçem per tota Catalunya i complim amb les dates d'entrega.

Render & Design ■ Tel.: 679 490 231
estudio@renderanddesign.com
www.renderanddesign.com

Despatx arquitectura

AEDS, arquitectes i constructors. Ens oferim per fer tot tipus de projectes executius, obra nova o rehabilitació. Direcció d'obra i certificats, peritacions, taxacions, cèdules d'habitabilitat, amidaments i pressupostos... som un equip d'aparelladors i arquitectes col·laboradors.

Àlvaro 93 215 46 59
consulting@aedesarquitectura.com
www.aedesarquitectura.com

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
653 792 435 ■ 93 337 67 67

Especialistes en prevenció

S'ofereixen especialistes en prevenció de riscos laborals a la construcció. Proporcionem recolzament als coordinadors de seguretat i salut, amb seguiment de l'obra, control de les empreses i/o subcontractistes, i assessorament continu (també als caps d'obra). Formació en prevenció per als treballadors de l'obra de manera immediata i ràpida, en les nostres instal·lacions o a l'obra. Auditories a empreses contractistes. ■ Tel.: 647 62 67 11
info@fhprevencion.com
www.fhprevencion.com

Pressupostos, prevenció i altres serveis

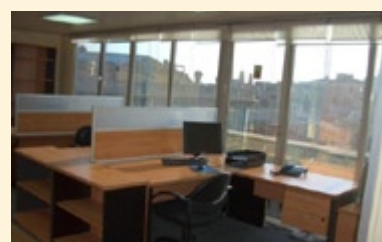
Professionals amb experiència, s'ofereixen per realitzar amidaments, pressupostos i control de costos en qualsevol format. Podem realitzar estudis i plans de seguretat, cèdules d'habitabilitat, legalitzacions, informes i projectes bàsics.
CP consultors de construcció
Telèfon: 654 34 40 57
93 284 59 05 ■ benete@wanadoo.es

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.
93 372 04 94 ■ 678 77 32 62
tecnico@casobi.cat

Promotora Constructora compareix oficina a Pau Claris cantonada Mallorca (Eixample)

Es lloguen diversos espais individuals de treball per a una persona; consten d'una taula i lateral per 210 €/mes.



S'hi inclou:

- Aire condicionat
- Ordinador / Impressora / Fotocopiadora
- Connexió a Internet
- Servei de neteja
- Telèfon
- Electricitat

Possibilitat de col·laboracions per a una activitat afi. Molta llum natural amb vistes al Tibidabo.

93 215 77 75
buroservi@buroservi.com

Arquitecta tècnica

Arquitecta tècnica lliberal, en col·laboració amb d'altres professionals, s'ofereix per a la realització de: Projectes bàsics i executius (edificació, rehabilitació i urbanització), Projectes d'enderroc, Projectes de rehabilitació de façanes, Estudis i Plans de seguretat i salut, Estat d'amidaments i pressupostos, Direccions d'obra, Programes de control de qualitat, Col·laboracions externes amb despatxos, Redacció d'informes, dictàmens, peritatges i certificats, Cèdules d'habitabilitat. Pressupostos sense compromís.

Tel/fax: 93 192 18 37
Mòbil: 638 71 95 23 ■ arkbcn@gmail.com

Lloguer plaça d'aparcament i despatx

Es lloga plaça d'aparcament al centre de Terrassa i nou despatx de 50 m² a Cornellà (davant del Cililab). Ben comunicat, ideal per a oficina tècnica.

M. Angeles ■ 609 325 146

Empresa de topografia

S'ofereix per a realitzar aixecaments topogràfics amb aparell ELTA A Zeiss amb Pson per fer restitucions, corbes de nivell, taquimètrics, càlculs, cubicacions en format digital i autocad.

Telèfons: 607 314 373 ■ 93 218 33 43
Fax: 93 218 33 43 ■ jbarjau@ya.com

Granollers Topografia

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
Tel.: 653257063
Fax: 938705167

Arquitecta tècnica lliberal

Arquitecta tècnica lliberal s'ofereix per a la realització de:
■ Projectes de reforma i rehabilitació

anuncia't

Tel: **932 40 23 76**

- Projectes de rehabilitacions de façanes
 - Tedis
 - Projectes d'enderroc
 - Estudis i Plans de seguretat i salut
 - Redacció d'informes, dictàmens i certificats
 - Taxacions
 - Cèdules d'habitabilitat
 - Llibres de l'edifici
 - Legalitzacions
 - Perspectives
 - Aixecament de plànols
- 93 437 86 97 ■ 696 89 65 74
arctecnic@gmail.com

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
- altres (cèdules, informes, etc.)

Víctor

Tels. 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.

Lloguer de pis

Pis de lloguer situat al carrer Enric Granados de Barcelona núm. 30, 4rt pis, amb ascensor, portera, 75 m², 2 sales grans i arxiu petit, i bany. Molt lluminós. Preu: 1.000 € al mes + IVA.

Telèfon: 93 424 39 00.

Es comparteix estudi-àtic

Es comparteix estudi-àtic de 60 m² amb arquitecte. Disposa de sala de reunions, espai comú de treball, terrassa de 30 m² i molta llum natural. Situat al carrer Numància de Barcelona en edifici d'oficines. Preu: 450 € + despeses.

Contactar amb Xavier al tel. 609 985 649

Estudi d'arquitectura

S'ofereix espai, per a arquitecte tècnic o arquitecte, dintre d'estudi d'arquitectura compartit. Possibilitat de zona per un tècnic o tècnic més ajudant. Inclou zona de taula, arxiu, sala reunions, telèfon i ADSL de 24h, impressores, fax, material, neteja i assegurança. Preu tot inclòs: 175 €/mes.

eSetr3s

Telèfons: 932 386 123 / 607 882 100

Martínez de la Rosa 59

08012 Barcelona

fbonete@esetres.net

Despatx a compartir

Arquitecte compartiria despatx de 65 m² totalment moblat i equipat. Edifici molt cèntric amb servei de consergeria de 6.00 a 22 hores. Disseny molt còmode. Preu: 450 € + despeses a compartir. Carrer Balmes 195, 5è 7a Barcelona.

Interessats preguntar per Santi Manen

Telèfon: 630 254 669

Estudi d'Arquitectura Tècnica

S'ofereix per a realitzar:

- Coordinacions de Seguretat i Salut
 - Estudis i Plans de Seguretat i Salut per a contractistes
 - Projectes de rehabilitació de façanes, reformes interiors, cobertes, reforços
 - Direccions d'obra
- Josep: 609 34 24 77 ■ 93 845 50 70

Despatxos en lloguer a Barcelona

Despatxos en lloguer a la Rambla Catalunya. Triu el despatx que millor s'adapti a les seves necessitats professionals. Totalment equipats i moblats, diferents mides i amb total flexibilitat de contractació: per hores, dies, mesos o anualment. També li oferim la oportunitat de tenir una Oficina Virtual on domiciliar el seu negoci. Atendrem les seves trucades, gestió de correu, fax, missatgeria, etc. i tindrà a l'abast els més moderns equipaments: sala per reunions, projector, ordinadors, impressora color, fax, Internet d'alta velocitat i moltíssims serveis més. Truqui'ns i li informarem sense compromís: CACPlus ■ Rbla. Catalunya, 38, 8a planta 08007 Barcelona
Tel. 902906408 ■ 665941491
www.cacplus.cominfo@cacplus.com

Delineant ofereix servei

Delineant experimentada en la col·laboració amb arquitectes, arquitectes tècnics i enginyers. Autocad i Archicad. Servei de delineació de plànols. Aixecament d'estat actual. Marta Costa ■ Tel.: 629327295.

Lloguer de despatx

Es lloga despatx situat a Sarrià: superfície de 50 m² per compartir.
Telèfon: 630 929 800

ESTUDIBASIC, disseny i creació infogràfica

Som un estudi especialitzat en la infografia aplicada a l'arquitectura i l'interiorisme, i donem suport a d'altres professionals del nostre sector en la presentació dels seus projectes, produint imatges 3D d'alt nivell realista i animacions, mitjançant tecnologies d'avantguarda. Trobareu una mostra de les nostres feines al web www.estudibasic.es. Contacte: Marta Gordillo, arquitecta.

Telèfons: 93 317 37 89 - 636 75 73 70

c/ Aribau 12, 5è 2a, Barcelona

estudi@studibasic.es

www.estudibasic.es

DEMOTEX. Demolició tècnica

Serveis de demolició tècnica per obres d'edificació i obra civil:

- Robots de demolició.

- Fresats.

- Demolicions amb poc espai i en llocs tancats.

- Aixecar paviments.

- Demolició amb cisalla.

- Hidrodemolició i neteja de pantalles.

- Tall amb disc i fil de diamant.

- Perforacions a rotopercusió i amb corona de diamant.

DEMOTEX

Telèfon: 937 070 248

671 637 146

ignacio@demotex.es

www.demotex.es

Es traspasa despatx d'arquitectura a Piera

S'ofereix despatx professional d'arquitectura i d'Agent de la Propietat Immobiliària, en ple funcionament, per jubilació de l'actual usuari. Local molt ben situat, en planta baixa, amb 25 m de façana i llum natural. Superfície útil de 164 m². Ampli vestíbul, sala de treball, 4 despatxos, traster i dos lavabos. Ben equipat tècnicament, amb taules de treball, ordinadors, impressora, fotocopiadores, monitors de TV, centralita de telèfon, fax, connexió en xarxa ADSL, aire condicionat calor-fred, alarma, assegurances. Aigua, llum i servei de neteja. 34 anys al servei del públic i amb una cartera de més de 3.000 clients.

Antoni Argilés (Arquitecte tècnic)

Telèfons: 93 776 24 64 / 609 87 63 96

Dimarts a divendres de 10 a 12h i de 17 a 19h.

CREALLAR - Serveis professionals

Arquitecta tècnica lliberal amb gran experiència, s'ofereix per a col·laboracions externes amb despatxos i particulars la realització de:

■ Estat d'amidaments i pressupostos d'edificació i urbanització.

■ Redacció de Estudis de Seguretat i Salut.

■ Redacció d'informes, dictàmens, peritatges i certificats.

■ Cèdules d'habitabilitat.

Es donen pressupostos sense compromís.

creallar@gmail.com

677 624 275 ■ 93 269 19 42

Despatx d'arquitectura realitza perspectives econòmiques

Realitzem perspectives d'interiors i exteriors a petició del client, amb qualitat fotogràfica tipus VRAY, a tarifes raonables. Interessats contactar:

Sr. Pérez ■ Tel.: 695 925 135

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:

- Realització de projectes bàsics i d'execució (unifamiliars, habitatges, urbanització).

- Col·laboracions externes amb despatxos.

- Amidaments 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 98 28 08 ■ Judit 607 91 79 11

Telèfon 93 368 47 83

Sant Agustí, 3 1C ■ 08012 Barcelona

tcstudi@gmail.com

Càlcul d'estructures

Enginyer especialista, en lliure exercici, s'ofereix per a realització de projectes d'estructures (formigó, acer, fusta, alumini, rehabilitacions...), estudis i assessorament integral en aquesta matèria.

Ferran ■ Telèfon: 629 20 57 66

Lloguer d'apartament

Lloga apartament nou de 2 habitacions a Sant Julià de Cerdanyola. Poble de muntanya al Berguedà proper a La Pobla de Lillet i a 30 minuts de la Molina, molt tranquil, ideal per passar-hi les vacances en família. Contracte anual d'arrendament. 500 €/mes, 4-5 persones, moblat, llar de foc, cuina i safareig equipats, pàrquing a la mateixa finca.

Telèfon: 696 493 406

Lloguer d'espais de treball

Estudi d'arquitectura a Barcelona, acabat de reformar, situat en ple centre del Barri de Gràcia, C/Puigmarí, 33 baixos, lloga espais de treball, equipats amb electricitat, aigua, telefonia i Internet. Amb disponibilitat de sala de juntes, cuina-office, telèfon, fax, impressores, plotter i escàner. Per a professionals relacionats amb el món de l'edificació, delineants, estructuristes, arquitectes, arquitectes tècnics, enginyers tècnics industrials, enginyers de telecomunicacions, tècnics de geotècnia i topografia.

Preu mensual: 250 euros + IVA.

Telèfon: 93 820 45 29

Delineant experimentada en col·laborar amb arquitectes i enginyers

S'ofereix per a servei de delineació de plànols. Autocad i Archicad. Aixecament d'estat actual.

Marta Graciela Costa

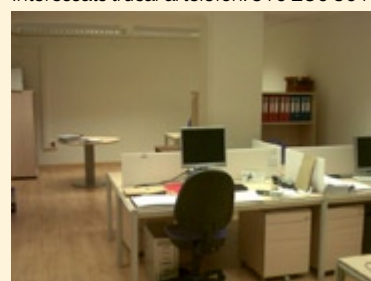
Telèfon: 629 327 295

Canet de Mar

Lloguer de despatxos

Despatxos individuals o compartits des de 300 €. Completament equipats amb tots els serveis (aire condicionat, telèfon, fax, Internet, llum, aigua i manteniment). Disponibilitat immediata. C/Rosselló, 41 davant de la línia blava, Entença.

Interessats trucar al telèfon: 610 230 501





Avantatges:

PER ALS COL·LEGIATS

serveis

Tel: **932 40 20 60**

Descomptes especials per a certificats mèdics

Per beneficiar-se del descompte cal identificar-se com a col·legiat en sol·licitar el servei.

Lampo Muntaner, 479-483, 5-4

Telèfon: 932 11 03 00

Didac Tenor Massini, 1-3, 1

Sants, 180 Tel.: 934 90 72 65

sypsa@retemail.es

Atenció Sanitària Domiciliària

C./ Muntaner, 217 ■ 08036-Barcelona

Telèfon: 93 363 26 05

oficina@asdomiciliaria.com

Clínica Baviera

Clínica Baviera ofereix a tots els col·legiats i familiars condicions avantatjoses en el diagnòstic i tractament integral de la visió. Per beneficiar-se d'aquests condicions caldrà presentar el carnet el

CAATB a qualsevol de les clíniques. Els familiars directes hauran de mostrar la relació de parentesc.

Més informació:

CB Barcelona. Ganduxer, 71, 08017

Telèfon: 933 62 49 90

www.clinicabaviera.com

Instituts Odontològics

Avantatges per a col·legiats i familiars. 20% de descompte en la resta de tractaments odontològics. A més, disposem de finançament sense interessos fins a 12 mesos i no tanquem per vacances.

Informació:

InstitutsOdontològics, Tel: 902 119 321

Assessorament informàtic amb Infassi

Amb Infassi el col·legiat podrà beneficiar-se de:

- Condicions preferents respecte al mercat en adquisició de material i serveis informàtics.

- Atenció professional personalitzada en qualsevol gestió que realitzi.

Més informació:

http://apabcn.infassionline.com/wac/

Tel.: 93 418 78 88

Descomptes en entrades a l'Auditori de Barcelona

Tots els col·legiats que s'identifiquin amb el carnet del CAATB a les taquilles de l'Auditori obtindran un descompte d'un 10% en la compra d'entrades. A més, en els concerts que faci l'Orquestra de Barcelona i Nacional de Catalunya els dissabtes a la tarda, es farà un descompte d'un 25% si es fan grups de més de 25 persones.

Més informació:

telèfon 932 47 93 00

Descomptes en activitats de lleure

Roc Roi ofereix als col·legiats un 20% de descompte en les activitats següents:

- Temporada Pallars Sobirà, fins a l'octubre: rafting, hidrospeed, open kayak, barranquisme, canoes al llac, BTT, orientació i tir amb arc.

- Temporada Andorra, estació d'esquí de Grand Valira, de desembre a abril: motos de neu, mushing, raquetes, orientació, A.R.V.A, construcció d'iglús.

Cal reserva previa al telèfon:

973 622 035

activitats@rocroi.com

Oferta de vehicles nous amb QUADIS

El CAATB i Quadis, empresa especialitzada en l'assessorament, la comercialització i la distribució de vehicles, han establert un conveni de col·laboració per oferir a tots els col·legiats i familiars descomptes i avantatges en la compra de vehicles.

Més informació:

Quadis

Tel.: 902 424 241

colectivos@quadis.es

Visión Cruceros

Visión Cruceros ofereix un 5% de descompte als col·legiats, sobre el preu dels creuers, (no inclou taxes, assegurances i carburant). A més a més els col·legiats es podran beneficiar dels avantatges de First Club.

Més informació:

Visión Cruceros

Telèfons: 91 310 72 15/ 902 88 60 08

/ 91 789 64 00

www.visioncruceros.com



¿Y por qué no verlo todo con un solo clic?

ClemOnLine te permite acceder a tus gestiones con Clem en tiempo real, consultando tu facturación, las rondas de mantenimiento de tus máquinas, su consumo y un largo etcétera de información detallada.



Eleva tus expectativas

www.clem.es

902 104 200

Plataformas aéreas · Carretillas elevadoras · Vehículos eléctricos y especiales

TDF
Casadevall & Martín, S.L.



Tel.: 93 210 06 69 - Fax 93 213 01 59 C/ Provenza 238 2º 4ª - 08008 Barcelona

www.tdfobras.com

Nuevo taller de mantenimiento
de trenes AVE Fuencarral



Una estructura hecha para la innovación

Añuri colabora en la ejecución
de proyectos y talleres para Renfe

Añuri ha desarrollado el mayor taller de mantenimiento de trenes AVE con un estudio técnico sin precedentes. Nuestro sistema estructural [V2B] ha sido calculado para soportar 10,5 km de carriles suspendidos. Este diseño innovador genera un **espacio diáfano** [18.880 m² sin pilares intermedios] que facilita el mantenimiento de los trenes de alta velocidad.

La estructura Villoar de Añuri [V2B] aporta una gran luminosidad natural y genera un **ahorro energético** [térmico y de iluminación] único.

Además, el departamento de ingeniería de Añuri ofrece a sus

clientes un servicio de **asesoramiento** exclusivo que aporta soluciones constructivas que otros no pueden afrontar.

Datos técnicos

Longitud: 420 m lineales que alojan 5 vías para 10 trenes AVE

Luz: 44,46 m

2.500 pilarillos soportan las vías en elevación

Área de puente grúa para mantenimiento pesado [25 tn] de más de 900m²

Foto: Jose Caballero - Revista Fomento



AÑURI
CONSTRUCCIONES METÁLICAS

Carretera San Sebastián km. 9 · 31195 Añézcar (Navarra) T. 948 302 112 www.añuri.com



PARÍS

París

Un recorregut
diferent per la ciutat

Mercè Rius

Arquitecta tècnica
mercerius@apabcn.com

■ ■ ■ “Sempre ens quedarà París”, aquesta frase que Bogart va immortalitzar a la pel·lícula Casablanca, és un exemple de les passions que desperta aquesta ciutat. Admirada per ser la primera ciutat del món a enllumenar els carrers i els edificis més importants, per això se la coneix com la ciutat de les llums. És difícil oblidar que, fins no fa tants anys, París ha estat per a nosaltres la ciutat de la llibertat. No en va els lemes marcats per la revolució del 14 de juliol de 1789 foren: llibertat, igualtat i fraternitat.

Com que a París segur que hi tornarem més d'una vegada, detallaré alguns paratges que no són els més estereotipats de les visites turístiques.

El món islàmic a París

I començaré el meu recorregut pel món islàmic: El IMA, Institut du Monde Arabe, un dels grans projectes promoguts per François Mitterrand i que fou inaugurat el 1987, amb l'objectiu de ser un pont cultural entre França i el món àrab. Aquest Centre, en el que actualment participen 22 països, acull diverses activitats, des d'una col·lecció de restes arqueològiques de l'Orient Mitjà, fins a una biblioteca, una llibreria, un restaurant i un mirador a la terrassa amb unes vistes espectaculars sobre Notre Dame i el Sena. Té una programació interessant d'activitats culturals: conferències, concerts de música...

“Il fallait mettre une architecture en relation avec un art qui pour une fois n'a jamais été pensé pour aller dans un musée”

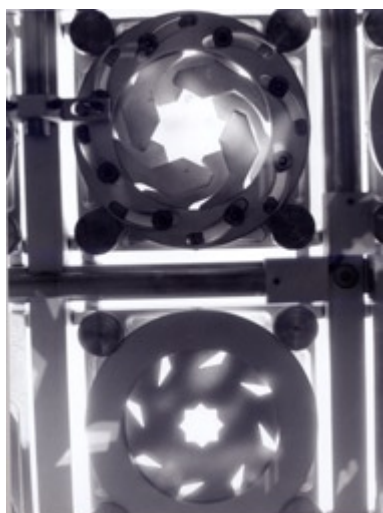
Dissenyat per Jean Nouvel, en la seva construcció es fusionen elements de la tradició arquitectònica àrab amb aspectes innovadors de la construcció occidental. La façana sud té un interessant sistema de diafragmes metàl·lics que simulen gelosies, elements singulars de l'arquitectura islàmica, que s'obren i es tanquen per regular la protecció solar de l'edifici.

Metròpolis:

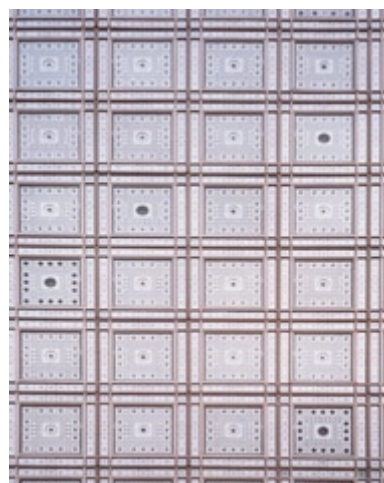
PARÍS



LA GRAN MESQUITA



DETALL DE LA GELOSIA



FAÇANA SUD DE L'INSTITUT DEL MÓN ÀRAB DE JEAN NOUVEL



RUE MONTORGUEIL, AL NORD DE LES HALLES, ANTIGAMENT EL MERCAT DE LES OSTRES DE PARÍS

No gaire lluny, més cap al sud-est, al costat del Jardin des Plantes, hi ha la gran mesquita, construïda a principis del segle XX. Amb una gran extensió, gairebé una hectàrea, a més de la gran sala de l'oració disposa d'un gran pati amb delicades decoracions d'enrajolats ceràmics i té un minaret de 33 m. La construcció és d'estil morisc i es pot visitar, amb l'excepció de la sala d'oracions. A l'altre extrem de la porta principal i,

obert al públic, hi ha un *hamman*, un restaurant i un saló de te.

Encara amb el record captivador del sabor de les *tajine* i del te a la menta que ens han servit al restaurant, podem acostar-nos fins a Barbès, on París es converteix en una extensió d'un barri africà amb els seus mercats, restaurants, bars, parades de tota mena i la barreja de races, cultures i supersticions que es troben en els seus carrers.





EDIFICI QUE ALBERGA LA MEDIATECA DEL MUSEU DU QUAI BRANLY

FOTO PARIS



DETALL DE LA FAÇANA DE L'EDIFICI DESTINAT A SERVEIS ADMINISTRATIS DEL MUSEU DU QUAI BRANLY

FOTO PARIS



EDIFICI PRINCIPAL DEL MUSEU DU QUAI BRANLY, JEAN NOUVEL



LA GALERIA VIVIANNE

L'oferta cultural

L'oferta cultural de París és molt àmplia, un dels racons més recomanables és el Museu Rodin. Situat en una mansió del s. XVIII de la rue Varenne, amb un ampli jardí on es pot admirar alguna de les seves obres mestres, com El Pensador, entre les flors i l'arbratge. A l'interior, el recorregut entre escultures, pintures i gravats culmina amb El Petó, una de les peces més conegudes de l'artista.

El museu du Quai Branly, que porta el nom del carrer on està situat. Promogut el 1992 per Jacques Chirac, quan encara era alcalde de París, té una llarga trajectòria no mancada de polèmiques degut a la seva pròpia concepció: museu de les arts i les civilitzacions d'Àfrica, Àsia, Amèrica i Oceania, la qual cosa ha ocasionat discrepàncies entre els defensors de les belles arts *versus* l'art primitiu, i

també entre els que consideren que la creació del museu parteix d'una visió colonialista. Però Chirac, ja president, va encoratjar el projecte, salvant mil i una dificultats per tenir la seva gran obra, tal com Pompidou va fer el centre Beaubourg, Giscard d'Estaing el museu d'Orsay, i Mitterrand la gran biblioteca i la piràmide del Louvre. La construcció va ser llarga, difícil i costosa, el pressupost inicial era de 167 milions però finalment en va costar 235.

Per a la realització d'aquest museu, a l'any 1999, es va convocar un concurs internacional que va guanyar Jean Nouvel, el qual referia així al projecte amb aquests termes: "Il fallait mettre une architecture en relation avec un art qui pour une fois n'a jamais été pensé pour aller dans un musée". La seva importància es reflexa en l'emplaçament del museu, als peus de la

torre Eiffel, al costat del Sena, en un terreny de 3,9 Ha que inclou un jardí de 1,8 Ha. El conjunt arquitectònic està format per 4 edificis, l'edifici principal és el museu, construït en cinc nivells d'espais i geometries diverses, que acullen la diversitat de les cultures primitives extraeuropees. La façana incorpora uns calaixos de fusta on s'exposen les peces més preuades. El segon edifici, destinat als serveis administratius, sobresurt perquè la façana està recoberta per 15.000 plantes de 150 espècies diferents, que creen una atmosfera tropical. Aquests dos edificis estan units per unes passarel·les transparents. El tercer edifici, comprèn la mediateca i les sales de lectura; els brise-soleils recorden els sabres dels samurais. El quart edifici, de vidre i pedra està recobert de pintures realitzades per artistes aborígens australians contemporanis, i alberga

els tallers de restauració.

El fons de la col·lecció prové de l'antic museu de l'Home, del museu de les Arts d'Àfrica, Amèrica i Oceania i també d'importantes adquisicions que, segons els detractors, es varen pagar a preu d'or. La ubicació, l'espectacularitat de l'edificació i una cafeteria amb unes vistes magnífiques a la torre Eiffel, lluny de la massificació que hi ha al costat de la torre, fan recomanable la visita.

El museu Baccarat, o del Vidre, exposa magnífiques peces de cristall en un marc excepcional dissenyat per Philip Starck. Situat en un edifici a la tranquil·la plaça dels Estats Units acull, a més de l'exposició permanent, un restaurant i una botiga.

En el museu Maillol o fundació Dina Vierny situat a la rue Grenelle, es pot fer un agradable recorregut per l'obra de l'artista Arístides Maillol.



RESTAURANT KONG PER A KENZO, PHILIPPE STARK.



CANAL SAINT MARTIN, PASSANT UNA RESCLOSA

L'exposició permanent també exhibeix obres d'altres creadors del segle XX com són Bonnard i Kandinsky.

Carré rive gauche

Un passeig insòlit pel món artístic és el Carré rive gauche. Situat al costat de l'École des Beaux Arts; aquest quadrat delimitat pels carrers Quai Voltaire, Rue de l'Université, Rue des St. Peres et la Rue du Bac, és una zona on s'agrupen 120 galeries i botigues d'antiquaris on es poden trobar des de peces molt antigues fins a obres actuals. Tot i que és molt coneguda per la fira d'antiguitats de primavera, durant tot l'any hi ha un extens

programa d'exposicions.

Els jardins del Palais Royal és un agradable lloc de calma. Molts parisencs s'hi acosten a l'hora de dinar a fer un pícnic o a llegir en algun dels bancs que estan repartits pels jardins. Molt a prop hi ha la Galerie Vivianne, un dels molts passatges coberts que hi ha a la ciutat, però aquest és especialment interessant: hi trobarem una botiga de joguets, una llibreria de llibres antics, algunes botigues de roba, una d'exquisitats on es poden degustar vins i un cafè restaurant on es mengen plats senzills però molt ben elaborats, mentre es contempla el sol que es filtra pel sostre envidrat.

El canal Saint Martin

A més de l'agradable passeig pel Sena amb alguns dels vaixells que van des de la torre Eiffel fins l'Institut del Món Àrab, hi ha un vaixell que navega pel canal Saint Martin. Surt cada dia del moll que hi ha al davant del museu d'Orsay. És una navegació pausada, entre camins de sirga i ombres, que amb un durada de dues hores acaba al parc de La Villete. Es travessen rescloses i ponts que giren 90 graus per poder deixar passar els vaixells. La riba del canal s'ha urbanitzat recentment i s'hi han obert bars i restaurants. Una part de

la navegació és pel canal cobert, però la companyia del so del clarinet que toca un membre de la tripulació fa el recorregut molt amè. Aquest canal va ser construït en el període de Napoleó el 1802 per connectar París amb el canal de l'Ourq per portar aigua a la ciutat.

A París no es pot deixar d'anar de compres: llibreries, mercats de menjar, mercats de puces, els establiments luxosos dels Champs Elysees... Però jo em perdria per les petites botigues de le Marais, on n'hi conviuen de centenàries com l'*epicerie* «Izrael Epicerie du monde». També es poden trobar, en aquest barri, apostes molt atrevides de dissenys de roba i objectes de casa i mobiliari.

Si volem degustar ostres tenim els mercats del carrer, com el de la rue Montorgueil, al nord de les Halles, antigament el mercat de les ostres de París, on els botiguers posen la parada al carrer, i on a l'hivern, recordant el seu passat, les podem trobar a la cafeteria Au Rocher de Cancale. Per tornar a la modernitat és recomanable el bar i restaurant Kong de l'edifici central de Kenzo al Pont Neuf, on l'esperit japonès harmonitza amb la modernitat de Phillippe Stark. ■

Edifici La Granja 2080 (BY LAGRANJA)



**“GRATACELS
MODERNS,
ESTUPENDS,
FANTÀSTICS:
SENSE NOSALTRES,
NO DEIXARÍEU
DE SER
UNA MAQUETA”**

Arquitectura Tècnica.

Sense ells, no hi ha
arquitectura real.
www.elisava.net

ELISAVA Escola Superior
de Disseny



tecnifusta
enginyeria



El software integrat per a l'estudi de viabilitat i la gestió de promocions immobiliàries

Arktec

Constructo

Promocions

Gestió integrada de promocions

Constructo Promocions integra en una única solució totes les tasques necessàries per a l'estudi i la gestió de promocions immobiliàries, des de la realització de l'Estudi de Viabilitat, fins la gestió del procés de comercialització. Permet dur un control de cadascuna de les seves fases, amb diferents hipòtesis en l'Estudi de Viabilitat, així com el control i coordinació de l'equip de vendes durant el procés de comercialització.



Constructo-Promo Estudis

Inclou l'Estudi econòmic-financer, costos i ingressos de la promoció, resum econòmic-financer i gràfics, informes i mesures correctores. Integrat amb **Constructo Conta** per a seguiment analític d'ingressos, despeses i "cash-flow". En l'estudi econòmic-financer s'analitzen totes les inversions i despeses, així com els ingressos. S'agrupen en blocs les diferents despeses que pot haver: adquisició del solar, pressupost de construcció, preu de venda, condicions de finançament, fiscalitat, etc.. Es consideren els ingressos en funció de la tipologia d'edificació.



Constructo-Promo Gestió

Inclou la gestió de les unitats de vendes, reformes, postvenda, incidències i repassos. Inclou característiques, estat de cada unitat de vendes i documentació específica. Finalitzat l'Estudi de Viabilitat, es poden incorporar automàticament les unitats de venda, amb la finalitat d'iniciar la seva gestió i comercialització. Es possible definir manualment les unitats de venda disponibles. Es permet estructurar les promocions en un esquema d'arbre, i dintre de cada promoció per tipus d'unitats de venda: vivendes, locals... És possible realitzar vinculació entre unitats.



Constructo-Promo CRM

Inclou les funcions necessàries per a la gestió del treball de l'equip de vendes, incloent agenda de cada comercial, base de contactes, operacions i seguiments, gràfics de rendiment de l'equip, informes modificables amb l'activitat. Cada membre de l'equip comercial disposa en el CRM d'una agenda diària amb els contactes a realitzar, el seu historial de contactes i els documents associats a cada seguiment. Existeixen diferents perfils d'usuaris seleccionables, i es possible establir pel supervisor de l'equip comercial diferents permisos per a les diferents tasques.

Més informació a http://www.arktec.com/constructo_promo.htm

08010 **Barcelona** ■ Bailén, 7 - 3º A ■ Tel. (+34) 93 265 21 84 ■ Fax (+34) 93 265 28 69 ■ barna@arktec.com
28037 **Madrid** ■ Cronos, 63 - Edificio Cronos ■ Tel. (+34) 91 556 19 92 ■ Fax (+34) 91 556 57 68 ■ madrid@arktec.com
46002 **Valencia** ■ Moratín, 17 - 2º ■ Tel. (+34) 96 112 07 20 ■ Fax (+34) 96 112 07 05 ■ valencia@arktec.com
11590 **México D.F.** ■ Leibnitz No 270 - 202 ■ Colonia Nueva Anzures ■ Tel. (+52) 55 5254 1160 ■ Fax (+52) 55 5254 1190 ■ mexico@arktec.com
1050-165 **Lisboa** ■ Av. Miguel Bombarda, 36 - Edificio Presidente - 11º A ■ Tel. (+351) 21 793 27 55 ■ Fax (+351) 21 793 81 83 ■ lisboa@arktec.com

Arktec
Software per arquitectura,
enginyeria i construcció
www.arktec.com