



Col·legi d'Aparelladors
i Arquitectes Tècnics
de Tarragona

Rbla. President Francesc Macià, 6
43005 Tarragona
Tel. 977 212 799 • Fax. 977 224 152
www.apatgn.org

Núm. 7 / 2008

2 de juliol de 2008

3
C
A
L
L
E
G
I
A
S

NOVETATS. Programari tècnic



Llicència gratuïta per a col·legiats
Sessió informativa:
Dimecres 9 de juliol, de 18.00 a 20.00 h



SOFTWARE
d'arquitectura i Construcció

COM-CAL®
AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

Amidaments i pressupostos
Nou programa bilingüe i base de preus
per amidaments i pressupostos
Condicions especials per a col·legiats

Assemblea General de Col·legiats



Aprovació de la proposta d'adaptació dels Estatuts del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona d'acord amb els criteris establerts en la Llei 7/2006, de 31 de maig, de l'Exercici de Professions titulades i Col·legis Professionals.

HORARI D'ESTIU DE LES OFICINES COL·LEGIALS

TARRAGONA (Fins el 15 de setembre)	Visats: de 08:00 a 14:00 h Resta de serveis: de 08:00 a 15:00 h	TANCAT del 15 al 31 d'agost
REUS	Dilluns, de 16:00 a 19:00 h Dimecres, de 17:00 a 20:00 h	TANCAT el mes d'Agost
EL VENDRELL	Dimarts i dijous, de 16:00 a 19:00 h	

RE-MIRADES
Itineraris d'Arquitectura

NOVA YORK

Del 17 al 25 d'octubre de 2008

Sumari

- ▶ **CORPORACIÓ.** Assemblea General. Memòria d'activitat 2007 [P. 2]
- ▶ **ACTIVITATS SOCIOCULTURALS.** Sopar de germanor i homenatge. Re-Mirades, Nova York. 15 anys de la revista TAG [P. 4]
- ▶ **ASSESSORIA.** Novetats legislatives. Jurisprudència [P. 6]
- ▶ **MÚTUES D'ASSEGURANCES** [P. 7]
- ▶ **CITAM.** Demanda de sondeigs a rotació [P. 7]
- ▶ **GABINET TÈCNIC.** Eines d'aplicació del CTE [P. 8]
- ▶ **FORMACIÓ.** Conclusions de les darreres jornades. Formació en diferit [P. 9]
- ▶ **BORSA DE TREBALL.** Oferta pública i licitacions [P. 12]
- ▶ **AVANTATGES COL·LEGIALS.** Programari tècnic i serveis [P. 13]
- ▶ **CDoc.** Novetats de la Biblioteca [P. 15]

**NOUS
ESTATUTS
COL·LEGIALS**

► CORPORACIÓ

ASSEMBLEA GENERAL EXTRAORDINÀRIA D'APROVACIÓ DELS ESTATUTS COL·LEGIALS

La Junta de Govern de 21 d'abril de 2008 va convocar l'Assemblea General Extraordinària el dia 12 de juny de 2008, per dur a terme l'aprovació de l'adaptació dels Estatuts del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona d'acord amb els criteris establerts en la Llei 7/2006, de 31 de maig, de l'Exercici de Professions titulades i Col·legis Professionals.

El president del COAATT va fer una presentació de la proposta d'adaptació dels Estatuts del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona i l'assessoria jurídica va exposar els diferents punts concrets que són modificats respecte als anteriors, fent esment:

• **PREÀMBUL** → exposar els motius de la redacció de la proposta de modificació dels Estatuts del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona.

• **CAPÍTOL I** → Disposicions generals: adaptació de la denominació del Col·legi a la nova denominació de l'Enginyer d'Edificació; determinar l'àmbit territorial, domicili, composició i normativa aplicable del Col·legi.

• **CAPÍTOL II** → Finalitats i funcions: adaptació de les finalitats i funcions del Col·legi establertes en la Llei 7/2006, de 31 de maig, de l'Exercici de Professions titulades i Col·legis Professionals. En aquest Capítol es va modificar (aprobat per l'Assemblea) l'art. 6 afegint el punt: [...] g) *Participar en els òrgans consultius de les Administracions en relació a les seves atribucions*.

• **CAPÍTOL III** → Col·legiació: la col·legiació obligatòria per qui exerceix la professió; voluntària per qui no exerceix la professió, estigui en altres Col·legi, funcionaris i personal de l'Administració pública en exercici de les seves activitats. Classes de col·legiats: exercent, qui desenvolupa activitat pròpia de la professió; no exercent, la resta. Requisits d'incorporació: acord d'admissió i condició de baixa col·legial. Separació dels drets i deures pels col·legiats exercents i no exercents, respectivament. Col·legiats acreditats, societats professionals, assegurança responsabilitat civil obligatòria en l'exercici liberal.

• **CAPÍTOL IV** → Exercici professional i visat col·legial: les atribucions de l'exercici professional d'acord amb la legislació vigent. Consensuats a nivell català els criteris del funcionament del visat. En aquest Capítol es va modificar (aprobat per l'Assemblea) l'art. 25 restant: *Estan subjectes a visat tots els treballs professionals que realitzin els col·legiats exercents i els acreditats, així com la documentació en què es materialitzen aquells treballs o que hi estigui relacionada, com ho poden ser, projectes, estudis bàsics i estudis de seguretat i salut, llibres d'incidències, documentació de control de qualitat, llibres d'ordres i assistències, certificats de final d'obra, valoracions, informes pericials, certificats tècnics i altres.*

S'exceptuen d'aquesta obligació els treballs que desenvolupi el personal al servei de les Administracions públiques per encàrrec d'aquestes, que, no obstant això, podran ser sotmesos al visat de forma voluntària, d'acord amb les disposicions legals establertes.

• **CAPÍTOL V** → Òrgans de govern col·legials: determinar

les competències i funcionament de l'Assemblea General i Junta de Govern d'acord amb Llei 7/2006, de 31 de maig, de l'Exercici de Professions titulades i Col·legis Professionals.

• **CAPÍTOL VII** → Règim electoral: adaptació als criteris de paritat, limitació de mandats de tots els membres de la Junta, així com detallant aspectes procedimentals del procés electoral.

• **CAPÍTOL VIII** → Règim econòmic: determinar els recursos econòmics ordinaris, extraordinaris, pressupostos, compensació econòmica i dissolució, d'acord amb la Llei 7/2006, de 31 de maig, de l'Exercici de Professions titulades i Col·legis Professionals.

• **CAPÍTOL IX** → Règim jurídic i recursos: règim jurídic de funcionament, recursos contra els actes administratius: recurs a la jurisdicció contenciosa-administrativa, amb potestat de recurs de reposició davant l'òrgan que els ha dictat.

• **CAPÍTOL X** → Règim deontològic i disciplinari: determinació de les faltes molt greus i greus, restant la resta com a lleus, la seva sanció i prescripció respectiva. Tramitació d'expedients sancionadors i recursos. Per resoldre expedients a membres de la Junta de Govern, la seva tramitació i resolució correspon al Consell. En aquest Capítol es va modificar (aprobat per l'Assemblea) l'art. 79.10 restant: *Un cop esdevinguin fermes, les sancions s'anotaran en el corresponent expedient personal, s'enregistraran en el llibre de sancions disciplinàries i es comunicaran al Consell de Col·legis d'arquitectes de Catalunya.*

Les sancions no s'executaran ni es faran públiques fins que no esdevinguin fermes.

• **DISPOSICIONS TRANSITÒRIES** → determinar el funcionament de la Junta de Govern actual. Règim normatiu dels expedients en procés abans de l'entrada en vigor dels nous Estatuts. Entrada en vigor dels nous Estatuts, l'endemà de la seva publicació al DOGC.

La proposta d'adaptació dels Estatuts del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Tarragona, amb les esmenes presentades, va ser aprovada per l'Assemblea General per la majoria establerta en els vigents Estatuts.

Es va autoritzar tant àmpliament com en dret sigui necessari el President del COAATT, per tal que pugui dur a terme la formalització, inscripció i execució dels acords adoptats, subscriuint tots els documents, tant públics com privats, que siguin o serveixin per precisar-los, rectificar-los o subsanar-los sempre que es tracti de possibles defectes subsanables que no alterin substancialment el text aprovat.

El text serà presentat a la Conselleria de Justícia de la Generalitat de Catalunya per la seva aprovació i inscripció a Registre de Col·legis Professionals de la Generalitat de Catalunya.

Més informació: Assessoria del COAATT
Tel. 977 212 799 · secretaria@apatgn.org



MEMÒRIA D'ACTIVITAT 2007



Durant el sopar d'homenatge i germanor es va entregar a tots els col·legiats un exemplar de la memòria d'activitat de l'any 2007, i es va presentar l'audiovisual que resum les principals fites, tant professionals com organitzatives i de serveis assolides. La memòria conté principalment les dades d'activitat del COAATT, però també una àmplia anàlisi de l'activitat constructiva a la demarcació amb gràfiques comparatives des de l'any 2002 elaborada pel Gabinet Tècnic.

La principal novetat d'aquesta edició és que s'ha incorporat una guia de serveis destinada a que els col·legiats coneguin més àmpliament tot allò que se'ls ofereix des del Col·legi, des dels serveis tècnics i assistencials, fins el virtuals.

La memòria i l'audiovisual poden descarregar-se des del lloc web del COAATT.

Més informació: Secretaria del COAATT
Tel. 977 212 799 · secretaria@apatgn.org

ASSISTÈNCIA INFORMÀTICA

El COAATT ofereix als col·legiats el servei d'assistència informàtica per resoldre problemes puntuals amb els sistemes informàtics, assessorament sobre configuracions, perifèrics, etc. Aquesta assistència es dona tant al col·legi, com a l'oficina del col·legiat.

Demaneu cita prèvia al telèfon 977.21.27.99 (ext. 2)
informatica@apatgn.org

Anuncis a les publicacions del COAATT,

la millor manera d'arribar
als professionals del sector

Consulteu condicions a la Secretaria del Col·legi

▶ ACTIVITATS SOCIOCULTURALS

SOPAR DE GERMANOR I HOMENATGE 2008

El passat divendres, dia 4 de juny, es va celebrar al Centre de Convencions la Boella el sopar anual del Col·legi, que a més de ser punt de trobada per a tot el col·lectiu, va servir per celebrar l'aniversari professional dels qui porten ja vint-i-cinc anys en la professió.

En representació de les administracions autonòmica i local, van assistir els srs. **Xavier Sabaté i Ibarz**, Delegat Territorial del Govern de la Generalitat de Catalunya, i Sr. **Xavier Tarrés Arznarez**, Conseller – Tinent d'alcalde de l'Ajuntament de Tarragona.



A l'acte hi va assistir més de 300 persones, entre col·legiats i acompanyants, i es va comptar amb l'assistència d'alguns dels representants d'entitats i col·lectius vinculats al sector i al Col·legi:

Manel Niñerola Cornado, president de l'Agrupació Provincial de Promotors i Constructors d'Edificis de Tarragona

Delfín Montardit Lloret, secretari del Gremi d'Industrials, Instal·ladors, Electricistes, Fontaners i afins de la comarca del Baix Camp

Jordi Arqué Garrofé, vocal de la Junta de Govern del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Lleida
Lluís Jacas, director del Servei Territorial d'Habitatge de la Generalitat de Catalunya a Tarragona.

Pere Folguera Beltran, gerent del Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Lleida.

Marisa Mas, assessora jurídica del Consell de Col·legis d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya.

Xavier Escudé Nolla, assessor jurídic del COAATT Tarragona i secretari del Col·legi d'Advocats de Tarragona.

L'acte d'homenatge als professionals que han complert el seu 25è aniversari professional, va ser conduït pel Sr. Julio Baixauli, president del COAATT, que va estar acompanyat pels representants de l'administració que van fer entrega de les escultures commemoratives.



Col·legiats homenatjats: Carme Guàrdia Gramage, Janina Valls Llorach, Rafael Cremades Ripoll, Antonio Curull Ceron, Antonio Estrella Garrido, Joan Maria Nogués Rodríguez, Anton M. Pardo Vergés, Rafael Valldosera Bové



RE-MIRADES

Itineraris d'Arquitectura

Nova York, del 17 al 25 d'octubre

En la tercera edició del Re-Mirades, al proposta és la ciutat de NOVA YORK, la tercera ciutat més gran del món amb gairebé 22 milions d'habitants, set vegades més que Barcelona. Una ciutat on l'arquitectura, l'art i la història tant americana com mundial, prenen un gran protagonisme.

DADES DE LA PROPOSTA (INCLOSES AL PREU)

- Del 17 al 25 d'octubre: 10 dies, 8 nits a un cèntric hotel de 4*, amb 3 dinars
- Trasllats als aeroports en autobús inclosos
- Autobús privat a la ciutat durant 6 dies
- Guia espanyola i acompanyants de l'agència de viatges i del COAATT
- Excursions per Nova York, viatge en helicòpter, visita a Washington, visites concertades, ...
- Taxes aeroportuàries incloses (càlcul a 17 de juny)
- Preu final calculat segons el preu del dòlar (1 \$ = 0,64 €, a 24 de maig)

PREUS SEGONS NOMBRE D'INSCRITS				
	COL·LEGIATS		NO COL·LEGIATS	
	Hab. Doble	Hab. Individual	Hab. Doble	Hab. Individual
A PARTIR DE 35	3.380	4.560	3.560	4.870
A PARTIR DE 45	3.290	4.470	3.470	4.780

PREINSCRIPCIONS I RESERVES, FINS EL 15 DE JULIOL

Reserva per rigorós ordre de rebuda dels comprovants de l'ingrés en compte de la quantitat de 700 € per persona a compte de la contractació del viatge. Al comprovant cal adjuntar, fotocòpia del passaport de cada persona, telèfon de contacte i una adreça de correu-e.



Compte d'ingressos:

La Caixa 2100-1385-13-0200068065, amb el concepte: Viatge a Nova York.

Enviar el comprovant al número de Fax: 977.224.152, o bé presentar-lo a Secretaria.

* Proposta econòmica aprox. (variable segons taxes aeroportuàries, places reservades, visites definitives,...). Nombre mínim d'inscrits per a la realització del viatge. L'anul·lació de la reserva comportarà la imputació de les despeses generades per la mateixa. Assegurances i despeses d'anul·lació segons contracte.

MÉS INFORMACIÓ:

Itineraris virtuals d'arquitectura per Nova York

Tom Fletcher's New York architecture <http://www.nyc-architecture.com/>

Archiplanet <http://www.archiplanet.org>

Guia de lectura: propostes literàries i cinematogràfiques <http://coaat.apatgn.org/documents/Documentacio/NovaYorkPersonatge.pdf>

La informació sobre itineraris i preus, s'anirà publicant al web i el butlletí 'Enllaç'.

Si voleu rebre-la per correu-e, envieu la vostra petició a: biblioteca@apatgn.org

15 ANYS DE REVISTA TAG . NÚMERO 50

Aquest mes de juliol es publica el número 50 de la revista TAG. La revista col·legial celebra aniversari amb un número especial dedicat als seus 15 anys de vida fent un cop d'ull als seus inicis, i una revisió sobre el camí recorregut.

Per celebrar l'aniversari, la revista inaugurarà pàgina web amb el contingut a text complet de tota la col·lecció, des del primer número, i fins avui.



ASSESSORIA

NOVETATS LEGISLATIVES

DEPARTAMENT DE TREBALL. Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció. DOGC Núm. 5127, de 8 de maig de 2008

Heu de tenir en compte al respecte que:

- L'objectiu del registre és garantir determinats requisits de qualitat i solvència d'aquestes empreses, especialment en l'àmbit de la prevenció i la qualitat de l'ocupació.
- En aquest registre han d'estar inscrites les empreses contractistes o subcontractistes de la construcció que pretenguin intervenir en un procés de subcontractació en el sector de la construcció. I no s'hi poden inscriure ni els treballadors/ores autònoms, ni els promotors/ores. Ara bé, sí que s'hi s'han d'inscriure els treballadors/ores autònoms que dis-

posin de treballadors/ores assalariats (llavors el treballador autònom és empresari/ària i, com a tal, li és d'aplicació el conjunt de la normativa en prevenció de riscos laborals, atès que té totes les obligacions i responsabilitats reglamentades que corresponen a l'empresariat).

- La inscripció al registre és única i té validesa en tot el territori nacional i no serà exigible fins el 26 d'agost de 2008 (a partir del 13 de maig ja funciona el tràmit d'inscripció).

Més informació i tràmits: Web: www.gencat.cat/treball

Bústia de contacte:

www.gencat.cat/treball/contacte/reas

JURISPRUDÈNCIA. Sentència en matèria de seguretat i salut laboral

La Sala del Civil del Tribunal Suprem en matèria civil extracontractual derivada dels accidents laborals, en data 7 de desembre de 2006, desestima recurs de cassació confirmant l'absolució de l'arquitecte tècnic projectista i director d'una obra de reforma.

Fets:

- El propietari d'un immoble va encarregar el projecte d'obra a un arquitecte tècnic, el qual va redactar un primer projecte, que comportava el buidat interior de l'immoble, no obtenint llicència de l'Ajuntament. La propietat li encarrega un nou projecte, amb el qual sí obté llicència, essent un projecte diferent, tenia per objecte canvis de distribució i petites reparacions necessàries per mantenir la higiene, seguretat i ornat de l'edificació.
- El propietari va encarregar a un contractista que portés a terme l'obra inicialment projectada. El contractista va subcontractar a un empresari especialitzat per que portés a terme els treballs de buidat de l'immoble, el qual va assumir també el control específic de l'obra subcontractada. L'inici de l'obra no va ser comunicada a l'arquitecte tècnic.
- Quan ja s'havien realitzat els treballs de buidat i estant encara a l'obra treballadors i maquinària del subcontractista, un balcó es va desplomar caient sobre ell, amb la conseqüència de lesions de diversa entitat. El citat balcó es trobava sense apuntalar i l'obra, en la seva totalitat, sense valla protectora.

Resolució:

- En primera instància és absolt l'arquitecte tècnic i condemnats el constructor i el promotor.
- En recurs d'apel·lació es va absoldre als dos condemnats i es va confirmar l'absència de responsabilitat de l'arquitecte tècnic.
- En recurs de cassació, el Tribunal Suprem declara no haver lloc al recurs, i absolt a tots els agents.

Fonaments de Dret a destacar:

"Cuarto.- (...) La vulneración que invoca del art. 1902 CC, en relación con su aplicación jurisprudencial sobre la apreciación de negligencia, en cuanto presupone la participación causal en el hecho dañoso del agente cuyo grado de negligencia debe apreciarse, sólo sería aplicable en el caso de concurrir determinados hechos ajenos a lo que estima probado el tribunal de instancia (...) b) Sólo sería aplicable respecto del técnico director de las obras, en el caso de que la falta de previsión de medidas de seguridad en el proyecto hubiera sido la causa del accidente o el técnico hubiera tenido participación en la dirección de la obra con arreglo al proyecto que en su día confeccionó. Sin embargo, la sentencia afirma que la causa del accidente fue la falta de apuntalamiento del balcón (medida que debía tomarse en el ejecución de la obra y cuya omisión no se atribuye al proyecto en su día realizado) y que no existe prueba de que se comunicase la iniciación de la obra al arquitecto técnico que debía hacerse cargo de su dirección y fiscalización."

Més informació: Assessoria del COAATT

Tel. 977 212 799 · secretaria@apatgn.org



MÚTUES D'ASSEGURANCES

PREMAAT



El passat dia 12 de juny es va celebrar l'annual Assemblea Territorial de mutualistes de PREMAAT de la demarcació de Tarragona, al llarg de la qual es van tractar

els temes que seran exposats i aprovats a l'Assemblea General de PREMAAT a Madrid.

Els temes més rellevants exposats en l'assemblea territorial van ser:

- Informe de la situació econòmica de PREMAAT, amb especial rellevància en la participació en beneficis (cinquè any consecutiu) ± tots els grups de prestacions gaudiran de l'increment, que ascendeix a 17,71 milions d'euros (en total)
- Modificació Reglament d'Inscripció, Quotes, Prestacions i altres Cobertures per ampliar la cobertura de la prestació d'invalidesa del grup 2000 en els

casos en què la incapacitat permanent impossibiliti l'exercici del treball habitual en el moment de produir-se el fet causant de la incapacitat (per PREMAAT de 1er Grau).

- Renovació de càrrecs de la Junta de Govern de PREMAAT.
- S'informa de la situació dels mutualistes de PREMAAT col·legiats al COAAT Tarragona i de la carta enviada per PREMAAT sobre les reiterades queixes respecte a la poca prestació de jubilació.

MUSAAT

Celebrarà el proper 28 de juny l'Assemblea General ordinària, on es tractaran l'aprovació de la liquidació de pressupostos, renovació de càrrecs, reglament del consell d'administració i reglament d'assemblea general.

D'ambdues Assemblees s'informarà degudament dels acords presos en els propers Enllaç.

Més informació: Assessoria del COAAT
Tel. 977 212 799 · secretaria@apatgn.org

CITAM, Centre d'Investigació Tecnològica i Laboratori d'Assaigs

ES MANTÉ LA DEMANDA DE SONDEIGS A ROTACIÓ AMB BATERIA I EXTRACCIÓ DE TESTIMONI CONTINU

Els nostres clients de l'àrea de geotècnia, saben que l'estudi geotècnic repercuteix en el global del pressupost de les seves obres, no tant com a cost en sí, ja que representa un percentatge que difícilment arriba al 1%, sinó per que dona dades que permeten minimitzar el cost de la fonamentació. Per altra banda, una manca de dades geològiques durant la campanya de camp pot repercutir en un sobredimensionat de la fonamentació que resultaria en un augment en les despeses de maquinària (excavadores per rases i pous, maquinària de pilotatge i/o pantalles, etc), encofrats, mà d'obra, etc. En aquest sentit coneixen els avantatges del reconeixement del terreny mitjançant la tècnica del sondeig amb bateria i extracció de testimoni continu, ja que ofereix més precisió i més informació que els altres mètodes oferts en el mercat de la geotècnia.

Tot això, condicionat a més per que la geologia de les nostres comarques és molt variada, amb presència d'argiles, llims, sorres, graves, crostes carbonatades, moltes vegades en nivells alterns, roca, nivell freàtic, etc, fa que per dur a terme els reconeixements calgui un mètode que permeti la perforació de tot tipus de materials. Aquest mètode és el sondeig a rotació amb bateria i extracció de testimoni continu que oferim al CITAM. D'altra banda, és ben cert que durant la campanya de camp cal prendre les decisions oportunes en temps real

(quin tipus de mostra s'ha d'obtenir i a quines fondàries, augmentar o disminuir la profunditat dels reconeixements, indicar quins assaigs "in situ" dur a terme en cada moment, etc). Això ho garantim amb la presència de geòlegs a peu de sondeig.

En definitiva, el fet de conèixer amb detall i fins a fondàries suficients la litologia sobre la que s'ubicarà qualsevol construcció es garantia de seguretat estructural, així com d'estalvi econòmic en possibles futures reparacions.

L'evolució en la demanda d'aquests estudis geotècnics en els anys 2003 a 2005 es va mantenir pràcticament constant, mentre que l'any 2006 marcar un punt d'inflexió que es va materialitzar amb un increment de l'ordre del 24 % en aquesta demanda, i que s'ha mantingut durant tot l'any 2007.

Aquest increment inicial de l'any 2006 va estar condicionat i afavorit per la imminent entrada en vigor del CTE, degut als recels i incerteses que aquest generava.



Més informació: CITAM Tel. 977 524 537 · citam-sa@terra.es

GABINET TÈCNIC

MODELS DE PARALITZACIÓ D'OBRES

En cas necessari, resta a la vostra disposició al Gabinet Tècnic, un model d'acta de paralització d'obra per decisió del promotor, realitzat pel Consejo General de la Arquitectura Técnica de España.

EINES D'APLICACIÓ DEL CTE



NOVETATS AL LLOC WEB DEL CTE

<http://www.codigotecnico.org>
[Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda, amb la col·laboració del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC]

El Ministeri d'Habitatge ha publicat dos importants mecanismes que ajudaran els projectistes a conèixer les exigències relatives al CTE que han de complir els edificis per satisfer els requisits bàsics establerts en la Llei d'Ordenació de l'Edificació.

Aquestes dues eines són el Catàleg d'Elements Constructius (CEC), i l'Eina de Càlcul del Document Bàsic de Protecció Enfront del Soroll, DB-HR.

Catàleg d'Elements Constructius (CEC)

El Catàleg d'Elements Constructius ha de contenir el conjunt de prestacions (o dades necessàries per a la seva determinació), que per a cada element o sistema constructiu resulten necessàries per a demostrar el compliment de les exigències bàsiques que li afecten, d'acord amb l'establert en el CTE. El Catàleg d'Elements Constructius proporciona en la seva versió actual les prestacions exigibles en relació amb els requisits bàsics d'habitabilitat (salubritat –humitat–, acústica i estalvi d'energia –demanda energètica–). No obstant això, està previst completar el conjunt de prestacions actualment inclòs en el CEC amb les relatives a resistència al foc d'acord amb el DB SI, com són capacitat portante (R), aïllament tèrmic (I) i estanqueïtat (I).

Eina de càlcul del document bàsic de protecció enfront el soroll, DB-HR, (Opció general)

Per a facilitar l'aplicació de l'Opció General s'ha desen-

volupat una eina informàtica que conté i desenvolupa la formulació del DB HR i que permet verificar el compliment dels casos més freqüents. L'eina serveix per a realitzar un a un la revisió de l'aïllament acústic de parelles de recintes, a soroll aeri i d'impactes o simultàniament, i per a calcular l'absorció acústica i temps de reverberació. L'eina és un conjunt de fulls de càlcul que persegueix l'objectiu de familiaritzar els usuaris amb el mètode a través de la seva aplicació. A més s'inclouen una sèrie de tutorials que mostren de forma senzilla com s'utilitza.

L'eina incorpora les dades del Catàleg d'Elements Constructius. A més l'usuari pot afegir les seves pròpies solucions caracteritzades. Al no tractar-se d'un programa d'ordinador pròpiament dit no és necessària la seva instal·lació sent precís contar amb una aplicació resident en l'ordinador per al treball amb fulls de càlcul.

DESCÀRREGA DEL PROGRAMARI, I DEL CATÀLEG D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS

www.codigotecnico.org

Per al desenvolupament de l'eina el Ministeri d'Habitatge ha comptat amb l'ajuda de l'Institut de Ciències de la Construcció Eduardo Torroja. CSIC que al seu torn ha comptat amb la col·laboració d'experts entre els quals cal destacar a l'equip de Sonitum de la Universitat de Vigo.

L'eina té el caràcter de lliure i gratuïta.

Més informació: Gabinet Tècnic del COAATT
Tel. 977 212 799 · gabtec@apatgn.org

IMPORTANT

Rebeu les darreres notícies de l'Enllaç per correu electrònic. Envieu un missatge amb les vostres dades a

secretaria@apatgn.org

Recordeu que al web col·legial hi trobareu l'arxiu obert del Butlletí 'Enllaç'.
Accés al text complet del número en curs, i tots els anteriors.



► FORMACIÓ. RESUM I CONCLUSIONS JORNADA EHE

El Col·legi va organitzar amb un gran èxit d'assistència el passat 4 de juny, a les instal·lacions de l'hotel Ciutat de Tarragona, la jornada de presentació de la nova Instrucció del Formigó Estructural, que actualment es troba en fase d'aprovació a les Corts.

Uns 150 tècnics, professionals i fabricants del sector, de Tarragona, Lleida i Barcelona, van assistir a les diferents ponències dedicades a tractar els aspectes relacionats amb el càlcul, els elements estructurals, els prefabricats, el control d'execució i el control de qualitat, i en particular a destacar els aspectes més innovadors de la nova Instrucció.

El Sr. Julio Bauxauli Cullaré, president del COAATT, el Sr. José Luis Badenas Pertegaz, Cap del Servei d'Ordenació de l'Edificació del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i el Sr. Josep Bertran, Director d'ETSA, van presentar la jornada i donaren inici a la primera de les ponències a càrrec del Sr. Luis Vega Catalán, arquitecte i cap de l'unitat de Qualitat en l'Edificació del Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción que va revisar les principals novetats de la Instrucció.

El Sr. Joan Gavaldà Bordes, arquitecte i professor de l'Escola d'arquitectura de la Salle, va incidir en aquells aspectes relatius al càlcul que es van complementar amb les aportacions de la tercera de les ponències a càrrec del Sr. Lluís González i Guerrero, Director Tècnic de prefabricats Pujol i membre de l'Associació de Consultors d'Estructures que tractar el títol dedicat a elements estructurals i més en particular, els prefabricats i la inclusió de la reglamentació sobre sostres a la nova EHE.

Després d'un dinar de feina al mateix hotel, les dues ponències de la tarda incidiren en aquells aspectes de la norma més propers a la feina de l'arquitecte tècnic: el control d'execució i el control de qualitat. Aspectes tots dos, d'especial interès, per la revisió que pateixen vers la unificació amb el Codi Tècnic de l'Edificació i el marc legal europeu. El Sr. Antonio Cerra Franco, enginyer industrial responsable d'activitat de l'àrea de projectes del departament d'estructures de GISA i el Sr. Arturo Forcat Icardo, enginyer de camins, canals i ports, tècnic de l'empresa DRAGADOS S.A i membre del Comitè de



ACHE per a edificis en alçada, incidiren en les aspectes relacionats amb el control d'execució; i el Sr. Vicente Alegre Heitzmann, enginyer de camins, canals i ports per la universitat Politècnica de València, professor associat de la Universitat Politècnica de Catalunya, membre del Comitè de ACHE i la Sra. Carmen Cárcamo López, arquitecte tècnic, responsable tècnic de COTCA Tarragona, revisaren els aspectes més rellevants pel que fa al control de qualitat.

La jornada va suposar una breu revisió al conjunt del document amb una especial incidència als aspectes relacionats amb el càlcul i els elements estructurals, que tot i desviar-se de la tasca habitual de l'arquitecte tècnic volia satisfer l'objectiu del COAATT en organitzar la jornada, apropar la nova Instrucció als diferents professionals del sector, un aspecte aquest que es va tancar amb èxit.

Geòlegs, enginyers, enginyers tècnics, enginyer de camins, canals i ports, arquitectes i diferents empreses del sector.

El Col·legi vol agrair especialment l'èxit de la jornada als nostres patrocinadors: Dragados, Salesa Construcciones, Prefabricats Pujol i el Laboratori d'Assaig - CITAM i el suport de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya i el Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Catalunya.



CLOENDA DE LA PRIMERA EDICIÓ DEL 'POSTGRAU: CONSTRUCTION MANAGEMENT' AL COAATT

El passat 30 de maig, va finalitzar el primer postgrau que s'ha realitzat al COAATT. Es tracta del postgrau de CONSTRUCTION MANAGEMENT, que es va realitzar sota la tutela d'especialistes del centre de formació del col·legi de Barcelona.

La realització d'aquest curs va ser una aposta de la junta de govern, per donar una nova empenta a la formació del Col·legi. Es va optar per a la realització d'un postgrau, que obri les portes a una línia de formació especialitzada dintre de la nostra professió.

La oferta del curs, va ser un èxit, que finalment va comptar amb 34 alumnes, 32 dels quals arquitectes tècnics. L'alumnat va valorar molt positivament el contingut del curs, i en general, mostra interès en la realització d'altres cursos d'aquestes característiques.

Animats per l'èxit d'aquest postgrau, des del COAATT s'està treballant en altres projectes de formació d'aquest tipus, així com en la possible adquisició de crèdits per a la convalidació en el procés de Bolònia, fet del qual us anirem informant oportunament.



FONS BIBLIOGRÀFIC SOBRE 'Construction Management'

Amb l'objectiu de donar suport als col·legiats inscrits en el postgrau, la Biblioteca col·legial va adquirir un fons de monografies especialitzades en la matèria que estan a la disposició de tots els col·legiats per a la consulta o préstec.

Novetats disponibles:

- *El Proceso constructivo y la gestión de la explotación en la edificación.* Pere Esquerra Pizà (Coord.)
- *Organización y gestión de proyectos y obras.* Germán Martínez Montes (dir.)
- *Libro blanco de la dirección integrada de proyecto en la construcción.* Asoc. Esp. de Dirección Integrada de Proyecto, AEDIP
- *Gestión integrada de proyectos.* Marcos Serer Figueroa
- *Estrategias y tácticas en la dirección y gestión de proyectos.* Luis José Amendola
- *El contrato de obra : analizado para constructores y promotores.* Francisco Martínez Mas
- *Construction management : manual de gestión de proyecto y dirección de obra.* Frank Harris
- *Organización de obra y control de personal.* Salvador López Álvarez
- *Manual para una eficiente dirección de proyectos y obras: project & construction management.* Francisco Javier González Fernández
- *Economía aplicada a la construcción: teoría y problemas resueltos.* Sebastián Truyols Mateu

Més informació: Centre de Documentació · Biblioteca COAATT
Tel. 977 212 799 · biblioteca@apatgn.org



FORMACIÓ EN DIFERIT. Sessions informatives i cursos COAATT

El Col·legi posa a l'abast dels col·legiats la possibilitat de confeccionar el seu propi calendari formatiu, assistint en diferit a les sessions formatives, o seguint un curs en les dates i horaris preferits. La modalitat de formació no presencial consisteix a seguir el curs a partir de les videogravacions de les sessions formatives, amb el suport del material documental aportat en cada cas.

CONDICIONS DEL SERVEI

És un servei adreçat exclusivament als col·legiats.

Les videogravacions són de visualització exclusiva a lles instal·lacions col·legials, i no es permet fer-ne còpies.

TARIFES

VISUALITZACIÓ DE LES SESSIONS:

- És gratuïta en els casos de cursos i sessions sense cost d'inscripció.
- S'abonarà el 50% del cost dels cursos amb inscripció, i la reproducció del material d'acompanyament.

Es poden consultar els cursos disponibles mitjançant el Catàleg de recursos del Centre de Documentació

<http://biblioteca.apatgn.org>

Més informació: Centre de Documentació - Biblioteca del COAATT

Tel. 977 212 799 · biblioteca@apatgn.org



Col·legi d'Aparelladors
i Arquitectes Tècnics
de Tarragona

SERVEIS EXTERNS COAATT

ESPECIALISTES EN CONSTRUCCIÓ US OFEREIXEN EL MILLOR SERVEI EN UNA SOLA TRAMITACIÓ I A PREUS AJUSTATS

ASSEGUANCES

DECENNAL
TOT RISC CONSTRUCCIÓ
RC PROMOTOR-CONSTRUCTOR
PÒLISSA D'AUTOPROMOTOR
RC PER A GABINETS TÈCNICS, ADMINISTRACIONS...

OCT

SEGUIMENT BÀSIC
IMPERMEABILITZACIÓ DE FAÇANES

CITAM

GEOTÈCNIA
CONTROL DE FORMIGÓ
ALTRES ASSAJOS

DEMANEU PRESSUPOST SENSE COMPROMÍS

Dependències COAATT - Tarragona • Rambla President Francesc Macià, 6 • serveisexterns@apatgn.org

TEL. 977 25 08 71 • FAX. 977 24 97 56

▶ ACTIVITATS EXTERNES

MÀSTERS UNIVERSITARIS DE CATALUNYA CURS 2008-2009

Oferta de Graus, Màsters i Postgraus a les Universitats catalanes.

Oferta de cursos les universitats catalanes que tenen l'objectiu de proporcionar una formació avançada, orientada a l'especialització acadèmica o professional.

Catàleg de Màsters:

www.gencat.cat/universitatsirecerca

Universitat Rovira i Virgili: <http://www.urv.cat>

La Salle, URLL: <http://www.campuslasalle.net>



Master en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias M.D.I., XXII Promoción Madrid, del 13 d'octubre, al 23 de juny

Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas.

Col·legiats: 50% dte. sobre l'import total del curs

Més informació: www.mastermdi.es · mdi.arquitectura@upm.es · 913.366.582



EcoBuilding
ZARAGOZA, 24-26 SEPTIEMBRE 2008

Eco-Building. Feria y conferencia internacional de arquitectura bioclimática, construcción sostenible y eficiencia energética en la edificación. Saragossa, del 24 al 26 de setembre

Una triple cita d'alt nivell amb l'energia eficient i sostenible, la més avançada tecnologia de gestió i valorització de residus, la construcció sostenible i l'eficiència energètica en els edificis

EcoBuilding es proposa reunir en un fòrum especialitzat (Fira + Conferència) als protagonistes d'aquests nous enfocaments sobre la manera de concebre, realitzar i gaudir els espais habitables amb ple respecte de l'entorn.

Més informació: <http://www.eco-building.es>

▶ Borsa de treball

El servei de Borsa de Treball, té com a objectiu posar en contacte les ofertes de feina amb els professionals que en cerquen

www.apatgn.org → Serveis → Borsa de Treball

Recepció d'ofertes i demandes: Gabinet Tècnic del COAAT

Tel. 977 212 799 · gabtec@apatgn.org

▶ Ocupació pública i licitacions



Des del web col·legial es poden consultar les ofertes de l'administració pública a la demarcació:

- Oferta pública, convocatòries d'oposicions, concursos i licitacions d'obres i serveis
- Actualització diària, seguiment i informació de tots els processos oberts

Més informació: Centre de Documentació - Biblioteca del COAAT

Tel. 977 212 799 · biblioteca@apatgn.org



PROGRAMARI TÈCNIC. Avantatges col·legials

SOFTWARE
d'arquitectura i construccióCOM-CAL®
AMIDAMENTS I PRESSUPOSTOS

COM-CAL es un programa bilingüe, en Castellà i Català l'objectiu del qual és facilitar al professional de l'arquitectura i la construcció, la realització d'amidaments, pressupostos, certificacions i comparació d'ofertes, mitjantçant una eina àgil, intuïtiva i d'ús senzill. Incorpora una **Base de Dades** bilingüe (Castellà

i Català), de partides d'obra d'edificació i enderroc valorades. Compost de: 29 capítols, 254 subcapítols, i 2.800 partides d'obra d'edificació valorades (Cost directe). COM-CAL permet la realització d'amidaments, pressupostos, certificacions i comparatives d'ofertes amb la combinació de dues úniques pantalles i en entorn Windows, aprofitant les seves funcions, característiques i compatibilitats. Més informació: <http://www.com-cal.es>

OFERTA EXCLUSIVA per a col·legiats del COAATT

Programa d'amidaments i pressupostos: 450 €+ IVA (PVP: 500 €)

Base de dades (versió impresa + CD-ROM): 91.4 €+ IVA (PVP: 100 €)

Més informació i llicències: Biblioteca COAATT

És possible veure i provar aquest programa a l'Espai del col·legiat (planta baixa). Properament s'organitzarà una sessió demostrativa.



CONTROL DE QUALITAT ADAPTAT AL CTE

Llicència gratuïta per als col·legiats del COAATT

JORNADA DE PRESENTACIÓ, DIMECRES 9 JULIOL

DE 18:00 A 20:00 h AL COAATT

La complexitat legal i documental que el Codi Tècnic de l'Edificació imposa en la gestió del control de qualitat. L'abast de materials, la documentació, la complexitat administrativa i formal; recomana la utilització d'eines informàtiques que en permetin el desenvolupament del contingut del pla de control, la gestió de la documentació i el seu arxiu.

Ara l'Institut Tecnològic de Lleida i Altra Software S.L, posa al mercat una versió revisada, ampliada i millorada de la versió del CDEO Documentació, el CDEO Qualitat, en conjunt una revisió que millora l'entorn de treball, amplia el registre de materials disponibles fins a 290 segons la normativa vigent, incorpora ajudes per la confecció del programa de control del formigó i posa a la disposició de l'usuari una ampla gama d'informes i documents oficials de visat.

El Col·legi d'Aparelladors i Arquitecte Tècnics de Tarragona per tal de facilitar en el possible la difícil tasca que hores d'ara comporta la gestió del control de qualitat, amplia el conveni signat amb anterioritat i posarà a disposició de tots els col·legiats residents que ho sol·licitin el software CDEO Qualitat de manera gratuïta, el qual podeu passa ha recollir per les oficines del COAATT a Tarragona a partir del dia 10 de juliol.

Aquesta oferta inclou el servei de manteniment, les actualitzacions, el suport tècnic i la resolució de consultes de forma totalment gratuïta durant el primer any.

El dia 9 de juliol, de 18:00 a 20:00 h, a la Sala d'Actes del COAATT es celebrarà una jornada de presentació del CDEO Qualitat on s'entregarà al assistents (col·legiats residents) de manera gratuïta el programa.

DicPla

ITeC

LLIBRE DE L'EDIFICI + PLA DE MANTENIMENT

L'ITeC disposa d'una aplicació informàtica, el DicPla, per a la redacció del Llibre de l'edifici i la planificació i gestió del manteniment, segons els requeriments del CTE i la normativa vigent a Catalunya.

L'aplicació inclou una eina per gestionar, d'acord amb un pla redactat prèviament per la mateixa aplicació, les tasques de manteniment que es duen a terme en un edifici o en diversos edificis, i per controlar, tant tècnicament com econòmicament, que les activitats de manteniment es facin en els terminis adequats i s'acompleixin segons les previsions.

OFERTA PER A COL·LEGIATS DEL COAATT, fins el 31.12.2008
Llibre de l'Edifici + Pla de manteniment per habitatges

Aplicació: 150 € (PVP: 225 €)
Motxilla de protecció: 25 €
Preus sense IVA ni ports

Altres programes amb descomptes: www.apatgn.org → Avantatges col·legials

Adquisició de llicències: Sistemes d'Informació del COAATT

Tel. 977 212 799 (ext. 2) · informatica@apatgn.org

► SERVEIS. Avantatges per a col·legiats

PORTAVENTURA GOLF AVANTATGES I DESCOMPTES PER A COL·LEGIATS



PASSIS ITALONARIS GREEN FEE

- Descomptes per a tota la temporada
- Descomptes addicionals en el període de rodatge de camps
- Jugar 15 mesos, pagant-ne 12
- Menors de 16 anys, inclosos al preu familiar
- Buggies opcionals
- Amb el PASSI BLACK: Accés a PortAventura, a Caribe Aquatic Park, a Beach Club, i altres beneficis exclusius a les Cases Club.

Més informació sobre els serveis de Port Aventura Golf, al web del parc: www.portaventura.es



La cadena hotelera ofereix descomptes per als col·legiats als seus establiments de Salou, L'Hospitalet de l'Infant, Ordino, SS de los Reyes, i Logroño. Descomptes entre el 10 i el 15% Ús de la zona SPA gratuït

Més informació: <http://www.fghotels.com>



A Artyplan trobareu una empresa professional, entusiasta i amb la gamma de productes i

serveis més extensa de les empreses del sector. A més, presentant la targeta d'associat o col·legiat, gaudireu d'interessants condicions especials com a "Avantatges Col·lectiu" per al Col·legi d'Arquitectes Tècnics de Tarragona. 15% dte. en serveis de reprografia digital 10% dte. en la resta de serveis

Més informació: <http://www.artyplan.com>

COL·LEGI D'APARELLADORS I ARQUITECTES TÈCNICS DE TARRAGONA



**laboratori
d'assaigs**

DEL CENTRE D'INVESTIGACIÓ
TECNOLÒGICA I ASSAIG DE
MATERIALS S.A.U.

Polígon Industrial Constantí.
Av. Europa cantonada C. Bèlgica, illa 14
43120 Constantí · citam-sa@terra.es
Tel. 977 524 537 · Fax 977 524 865



Serveis per garantir els nostres materials

- Laboratori oficial homologat d'assaigs que garanteix la qualitat dels materials per a l'edificació i l'obra pública.
- Estudis químics, físics i geotècnics de tot tipus de materials presents a les nostres edificacions i material d'ús corrent.
- Control del formigó i els seus components; de la ceràmica; de les soldadures; de les instal·lacions de fontaneria, electricitat i audiovisuals; i altres.



► Cdoc. Biblioteca i Centre de Documentació

CATÀLEG DE RECURSOS EN LÍNIA DEL CENTRE DE DOCUMENTACIÓ DEL COAATT

<http://biblioteca.apatgn.org>
Biblioteca virtual del COAATT

Fons bibliogràfic · Articles tècnics · Formació a la carta · Bases de preus
Normativa i legislació · Recursos electrònics

DARRERES ADQUISICIONS

	<p>Guia del arquitecto perito Javier Sardiza Asensio Madrid : Fundación COAM, 2005</p>		<p>Paramentos: nuevos revestimientos Montse Bosch González, Miguel Vicente Muñoz; Verónica Giró Barcelona : Edicions UPC, 2002 Aula d'Arquitectura; 46</p>
	<p>El Pliegue complejo: la escalera María Carreiro Oleiros : Netbiblo, 2007</p>		<p>Cíclico, preventivo y constante: el mantenimiento del edificio y su relación con la patología constructiva María Teresita Falabella Buenos Aires : Nobuko, 2006</p>
	<p>Contratos del sector público Madrid : Boletín Oficial del Estado, 2008 Textos legales; 38</p>		<p>Derribos y demoliciones Juan de Cusa Ramos Barcelona : CEAC, 200 Monografías de la construcción; 1</p>
	<p>Instal·lacions de telecomunicacions Josep Pont Barcelona : COAC, 2007 Papers Sert. Instal·lacions en el projecte executiu; 19</p>		<p>Instal·lacions de climatització Pere Esquerra Pizà Barcelona : COAC, 2007 Papers Sert. Instal·lacions en el projecte executiu; 18</p>

Més informació: Centre de Documentació - Biblioteca del COAATT
Tel. 977 212 799 · biblioteca@apatgn.org



R En la tercera edició del **Re-Mirades** entre tots hem escollit la ciutat de **NOVA YORK**, la tercera ciutat més gran del món amb gairebé 22 milions d'habitants, set vegades més que Barcelona. Una ciutat on l'arquitectura, l'art i la història tant americana com mundial, prenen un gran protagonisme.

K Gaudirem d'impressionants edificis de l'arquitectura moderna i com no, de les **grans icones** de la ciutat com l'Estàtua de la Libertat, el Museu Guggenheim, l'Empire State building, el Central Park entre d'altres. Per a que ens fem una idea de la magnitud de la ciutat el Central Park fa 4000m de llargada per 800m d'amplada, és a dir, sis vegades més llarg que la Rambla de Tarragona i vint vegades més ample!

D **Us proposem un viatge basat en el temps, des de principis de segle fins el futur més immediat, fins i tot, en construcció.**

E Mirar i re-mirar des de l'òptica arquitectònica i històrica amb visites que ens aportin els coneixements necessaris per entendre les preocupacions arquitectòniques bàsiques d'aquesta ciutat, on les diferents alçades i propostes arquitectòniques dels gratacels de Manhattan donen un dels perfils de ciutat més avantguardistes i atractius del món.

1 **Ho volem fer visitant tots els interiors dels grans edificis, admirant i descobrint-los en sí mateixos, per després descobrir les impressionants vistes de la ciutat que ens ofereixen. Amb visites que ens aportin els coneixements necessaris per entendre la metamorfosi tan radical i vertiginosa d'aquesta ciutat, els seus contrastos, el seu glamour, la seva màgia, tot això a peu, en bici, en vaixell, en helicòpter, en limusina...**

A Una ciutat on l'oferta cultural i d'oci, és tant descomunal que fa vertigen intentar assumir un programa en tan poc temps. De totes maneres tastarem el màxim d'aquesta oferta, anirem a **Broadway**, vibrarem amb els **Knicks** al **Madison Square Garden**, on també hi juguen els **Rangers** els partits d'hoquei sobre gel, serem un fan més del beisbol al **Yankee Stadium**, i moltes coses més que encara estan pendents de confirmar.

L I com no! Passejarem per el centre mundial de les grans marques de roba, joies i complements situades al llarg de la **5ena Avinguda**.

2 **També, ja que anem tan lluny, aprofitarem i visitarem la capital dels Estats Units, Washington.** Tot un dia destinat a conèixer els edificis més emblemàtics i mundialment famosos com el Pentàgon, la Casa Blanca, el Capitoli, etc...

5 **A la vegada intentarem combinar-ho amb experiències més ciutadanes i lúdiques, mercats, sales de festes nocturnes, clubs, museus, sales d'art alternatiu, restaurants, i botigues de tota mena...**

O **Més endavant ja donarem un principi d'itinerari per a que us aneu fent una idea més exacta del viatge. No hi podeu faltar!**

