

199



Entrevista amb l'alcalde de Reus

Dades de construcció de 2010

Inspecció tècnica dels edificis

Tècniques d'escalada per reformar façanes





Serveis del COAATT

SEU A TARRAGONA

Tel. 977 212 799
info@apatgn.org / www.apatgn.org
Rambla del President Francesc Macià, 6
43005 Tarragona

Horari d'hivern:

De dilluns a dijous:
De 8 a 14 h i de 15.30 a 17.30 h
Divendres de 8 a 15 h

Horari d'estiu:

Del 15 de juny al 15 de setembre
De dilluns a divendres de 8 a 15 h

Tancat per vacances del 15 al 31 d'agost

GERÈNCIA

Pablo Fernández de Caleyá Dalmau

SECRETARIA

Míriam Ferrer i Dora Fernández

VISATS

Tècnics: Josep Anguera i Ramon Rebollo
Carme Vallverdú i Eva Larraz

Horari d'hivern:

De dilluns a dijous:
De 8 a 14 h i 15.30 a 17 h
Divendres de 8 a 14 h

Horari d'estiu:

Del 15 de juny al 15 de setembre
De dilluns a divendres de 8 a 14 h

OFICINA DEL VENDRELL

Òscar Franch
Camí Reial 13-17
(L'Eina - Viver d'empreses), 3a planta
El Vendrell 43700
Dimarts de 16 h a 19 h
Agost: tancat per vacances
Tel. 977 155 643
delegacio_vendrell@apatgn.org

SERVEIS EXTERNS

Assegurances i OCT de promotors, patrocinis,
lloguer d'espais i publicitat
Meritxell Gispert
Tel. 977 212 799 · 977 250 871
serveisexterns@apatgn.org

CENTRE DE DOCUMENTACIÓ I BIBLIOTECA

Alexandra Fortuny
biblioteca@apatgn.org

GABINET TÈCNIC I DINAMITZACIÓ

Lluís Roig, Ramon Rebollo (Gabinet Tècnic)
gabtec@apatgn.org
Joan Sáenz (Dinamització)
formacio@apatgn.org
Borsa de treball: Gabinet Tècnic
Servei d'inspecció: Josep Anguera

INFORMÀTICA

Jaume Cabré
informatica@apatgn.org

ASSESSORAMENT

Míriam Ferrer
ASSESSORIES EXTERNES
Jurídica: Escudé Advocats (Tgn)
Tel.: 977 249 832
Ricard Foraster (Reus) Tel.: 977 343 204
Laboral: Assessoria Félix González
Tel.: 977 213 458
Fiscal: Porras García Assessors
Tel.: 687 973 979

FUNDACIÓ TARRAGONA UNIDA

Lluís Roig
tarragonaunida@apatgn.org

Tag

Edita:

COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE TARRAGONA
Rambla del President Francesc Macià 6
43005 Tarragona
Tel. 977 212 799 · Fax 977 224 152
e-mail: info@apatgn.org
www.apatgn.org

Els criteris exposats als articles signats són d'exclusiva responsabilitat dels autors i no representen necessàriament l'opinió del TAG.

Consell de Redacció

Jesús Moreno (Vocal Junta),
Pablo Fernández de Caleyá,
Alexandra Fortuny, Josep M. Sanet,
Manuel Rivera

Producció revista

Nou Silva Equips · Tel. 977 248 883
e-mail: nse@telefonica.net

Contractació publicitat:

Serveis Externs COAATT · Tel. 977 212 799

Subscripcions revista:

publicacions@apatgn.org

Dipòsit legal: T-800-93
ISSN: 1134-086 X

Junta de Govern

President

Julio Baixauli Cullaré

Vicepresident

Adolf Quetcuti Carceller

Secretària

Montserrat Muñoz Madueño

Tresorer

Jordi Adam Andreu

Comptadora

M. Teresa Solé Vidal

Vocals

Josep Marsal Sans
José Luis Hernández Osma
Jesús Moreno Martos
Francesc Xavier Llorens Gual



Hospital Sant Joan (Reus)
Foto: ALBERT BONET

■ **ENTREVISTA**

Amb Lluís Miquel Pérez, alcalde de Reus
Pàgs. 4-7

■ **GABINET TÈCNIC**

Dades de síntesi, 4t trimestre 2010
Pàgs. 8-11

■ **LA PROFESSION**

Decret d'Inspecció Tècnica dels Edificis
Pàg. 12

■ **ARQUITECTURA I PAISATGISME**

Disseny d'un espai verd: plaça edifici President
Pàgs. 14-16

■ **ACTUALITAT**

Rally fotogràfic: el Modernismo.
El sector de la construcció a Europa
Pàgs. 17-19

■ **REHABILITACIÓ**

Tècniques d'escalada per a la reparació i manteniment de
les façanes
Pàgs. 20-22

■ **ART**

Estudi històric-artístic de la Catedral de Tarragona
Pàgs. 24-25

■ **ESPAI AL TEMPS**

Navegació depredadora al 1r terç del segle dinou
Pàg. 26

■ **ASSESSORIA JURÍDICA**

El visat col·legial i la delegació de l'Administració
Pàg. 28

■ **PATRIMONI**

La simbòlica medieval (2).
Arquitectura modernista.
Cisternes romanes
Pàgs. 29-34

Voler

La nostra revista és, entre d'altres, un observatori de la realitat professional i alhora una eina de divulgació cultural. Quant a observatori, detectem que s'ha estabilitzat la caiguda de l'obra nova —constant en els darrers anys—, així els darrers mesos l'activitat ha pujat i així l'ocupació en construcció —a Tarragona capital i a Barcelona àrea metropolitana, les xifres encara són millors, les tendències les marquen les capitals. I cada cop les reformes tenen un pes més gran.

Informem també sobre la inspecció tècnica dels edificis i el certificat d'idoneïtat (que representa el visat col·legial). Parlem també d'urbanisme, de disseny i de patrimoni. Ni la vida ni l'activitat s'aturen. Bon any i el que ens farà resistir és "voler", voler resistir i avançar. Malgrat les dificultats, que no ens venci la resignació.

LA JUNTA DEL COAAT



Entrevista a Lluís Miquel Pérez

Alcalde de Reus

“No puc concebre governar sense planificar”

L'alcalde de Reus és partidari de la cooperació territorial i municipal —tot i que cada ciutat intenti competir per atreure grans inversions exteriors. Remarca la paraula “planificar”. Considera Reus la capital de serveis del sud de Catalunya i un centre integral de mercaderies i consum. Aposta per la recerca en agroalimentació, l'activitat industrial amb valor afegit, el turisme cultural, la ciutat compacta i dotada d'espais públics. La propera dècada, moltes infraestructures de comunicacions terrestres i aèries passaran per i s'implantaran a Reus (destaquen 4 estacions ferroviàries). Ens dibuixa les línies futures de creixement..

Reus, a uns pocs quilòmetres de Tarragona. Aquesta disposició geogràfica crea sinergies o competència?

L'estat real de la relació entre Tarragona i Reus és de cooperació. Sinergies reals, les dades així ho diuen. Des del punt de vista de les persones, veiem gent de Tarragona que treballa aquí a Reus, possiblement més gent de Reus que treballa a Tarragona, ja sigui a l'administració o al sector químic o al Port, per exemple. En el sector lúdic, darrerament, sembla que se significa una major atracció cap a casa nostra. Ja sigui per prendre alguna cosa, per la restauració o pel teixit comercial. Per tant, aquest cordó umbilical que esdevé la carretera T-11 seria una mena de carrer Major del Camp. I sempre hi ha espai per a competir. Les ciutats competeixen. Totes intentem que s'implantin les grans inversions (El Corte Inglés, Ikea, Nespresso...). Es prepara al màxim, però les decisions es prenen des de fora.

Així doncs, com concretaria la relació?

Com un nexa on hi ha un “molt” de cooperació, tot i que segurament els ciutadans no ho saben. Des de la incineració dels residus, des de la provisió i tracte de l'aigua, la gestió del transport integrat, la futura agència d'energia del camp... molts llocs a on ens trobem quotidianament els alcaldes de Tarragona, de Vila-seca, Cambrils, Valls, etc. Després hi ha un “poc” de baralla, molta responsabilitat la tenim els polítics però també els mitjans de comunicació, els quals dediquen potser el 95% de la in-

formació a aquestes desavinences i, en canvi, el 5% restant a les coincidències.

Des del Bugar i Mascalbó, les dues antigues vil·les que varen formar la ciutat, fins al Reus de més de 107.000 habitants. Quins fets o etapes definiria com a claus?

Bé, sens dubte la consideració de ciutat data de més de vuit-cents anys. Però jo destacaria com a etapa clau els principis del XIX. Un augment de l'activitat econòmica vinculada al sector agroalimentari. Només cal recordar la dita “Reus-Paris-Londres” que fa referència a la cotització l'aiguarent en aquests mercats. Els excedents es varen anar invertint en altres sectors com el tèxtil, tot això i el fet de ser la segona ciutat de Catalunya comportava certa efervescència i la conseqüent importància de l'activitat obrera i d'altres. Una etapa de canvis que podríem concretar amb l'arribada de l'alcalde progressista Joan Martell. En només dos anys, 1855-56, racionalitzà tot el que és el desenvolupament. Traça els passeigs i la configuració urbana de Reus. Després destacaríem els anys seixanta pel seu desenvolupisme i creixement desmesurat fins a l'arribada del període democràtic, on cal destacar que pels volts de l'any 1984 ja hi ha una primera planificació urbanística. Com a darrera etapa a destacar el final de segle i principis d'aquest on irromp la gent i expressa el que vol mitjançant el Pla Estratègic i eines com el “Reus Demà”, on es dibuixa la visió conjunta de la ciutat. Així destacaria el creixement del segle XVIII, racionalització a meitats del segle XIX, creixement desordenat anys

seixanta, principis de racionalització als anys vuitanta, i ara la fecunditat creativa participada pels ciutadans que ens ha portat al Reus d'avui, compacte, ordenat, que pot créixer d'una manera harmònica.

Reus té un dels pressupostos municipals més important de Catalunya. Com reflexa el treball de present i el projecte de futur?

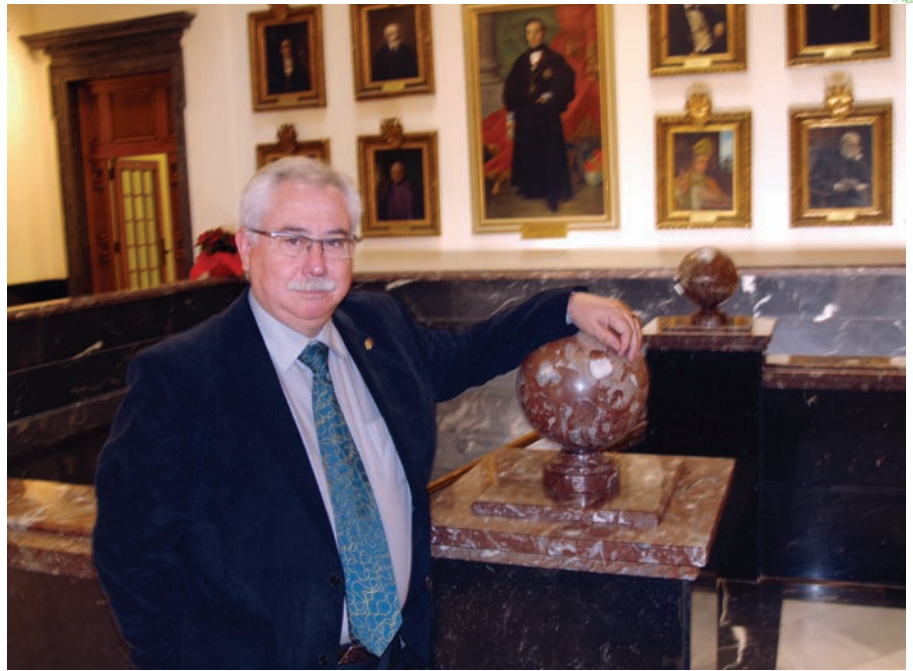
A efectes comparatius, Reus té un pressupost com les altres ciutats de la mateixa mida. No ens enganyem. Té tres parts diferenciades en el seu pressupost. L'administratiu o ordinari amb un centenar de milions d'euros. En té un altre que correspon a l'Hospital, voltant un altre centenar, i sobre uns cent cinquanta milions més que corresponen a les empreses municipals. Per tant, sense l'Hospital els números serien, més o menys els habituals. Però cal veure que l'Hospital és un motor econòmic com a primera empresa de Reus i que encapçala el canvi de model econòmic cap a la recerca en àmbits de la salut i nutricional. Dediquem molts esforços a l'ensenyament, Mas Candell té més de quatre mil vuit-centes matrícules per exemple, el diferencial es visualitza en el holding empresarial. Pretenem que prevalgui l'eficiència. Una mostra, Reus té la primera empresa d'aigües de capital català de tot el país. El ciutadà ho nota en què la prestació de serveis i tot el cicle de l'aigua estan en molts millors condicions. El nostre percentatge de fuites és mínim, tenim una gran previsió en forma de dipòsits per a tenir autonomia i en pluvials per recollir i redistribuir les avingudes d'aigua,

xarxa de clavegueram tecnificada etc. La ciutadania també es beneficia de què gestionem altres indrets com Vilafranca, Vilanova, Tremp, la Seu d'Urgell etc. Una altra mostra, el Grup Sagessa a partir de l'activitat i l'experiència de l'Hospital Universitari de Sant Joan de Reus, ha estat una de les grans apostes en matèria de salut que s'han fet al nostre territori. La seva importància radica en la transferència del "know how" i en el finançament d'activitats com centres de dia, Caps i d'altres, a trenta-cinc pobles i ciutats del sud de Catalunya.

Per exemple, gestionem hospitals com el de Mora, hem tirat endavant el CAR de Cambrils, en part l'estem finançant, centres d'ensenyament no obligatori, fundacions de recerca de suport a l'activitat clínica, dinou grups reconeguts de recerca biomèdica a l'entorn del concepte metabòlic, cardiopaties, nutrició de la salut, etc. Tot això gràcies a Sagesa que com sabeu és cent per cent públic i compartit amb aquests trenta-cinc ajuntaments. I tenim un altre pilar que és Redessa, un veritable entorn d'ebullició d'idees i iniciatives, que com recordareu va començar com un servei d'assessorament socioeconòmic en l'època de crisi dels anys vuitanta i que ha acabat esdevenint una plataforma de suport i creació d'empreses. Actualment ja tenim la seva quarta plataforma, l'anomenada Tecnoredessa. De tot això encara surten altres iniciatives com una societat de capital risc que vam impulsar i que ja ens hi estem retirant perquè entrin empresaris de la zona. Però Redessa ajuda a totes les iniciatives, al seu consell hi ha gent de diferents indrets, des de Flix, passant per la Conca de Barberà i el Consell del Baix Camp. És un lloc d'innovació i alhora una plataforma per donar suport a la capacitat innovadora de la gent. Ha captat en els darrers anys 31 milions del Ministeri de Ciència i Tecnologia... i podríem seguir parlant de força exemples. En definitiva un pla estratègic que acull molts sectors que creuen en la ciutat. Una triple elit: Universitat Administració i Empresa.

On radica el pes específic de Reus?

Doncs diria que en una estructura altament terciària que no fa menystenir un coixí dens de moltes petites i mitjanes empreses de molts sectors. Des del purament de serveis com consultores, fins al químic i farmacèutic i metal·lúrgic i



L'alcalde al vestibul central de l'Ajuntament de Reus

de distribució comercial i sociosanitari —amb tres centres i subgrups d'atenció psiquiàtrica i institucions sanitàries a dojo. Destacaria la vocació d'aquest sectors de mutació cap a segments de valor afegit, de vegades totalment intangibles, però bàsics per al seu creixement. Per exemple, dins l'anella agroalimentària del país, a Reus ens reservem més el contacte amb el consumidor i el control de qualitat.

Un mes abans de ser escollit alcalde, es va aprovar el Pla General d'Ordenació Urbanística. Com ha afectat aquest fet a la seva pròpia idea de planificació?

Bé, en aquell mandat no hi era a l'Ajuntament, era diputat a Madrid. Però hi vaig estar abans i després. L'alcalde anterior, Josep Abelló, em va donar l'opció d'ajornar l'aprovació i, tot i ser una decisió difícil, vàrem decidir no fer-ho i no entrar en uns anys de demora. Tot i que no era exactament el que el pla estratègic necessitava ni exactament el que volíem, finalment no s'ha perdut temps i, a més, hem anant fent moltes modificacions puntuals per adaptar-lo a les noves necessitats i dissenys més actuals.

Reus ha estat una ciutat compacta. Esponjar-la ha estat un objectiu inspirador?

Reus és una ciutat on els seus nuclis perifèrics no estaven tan lluny uns dels altres, com pot ser el cas de Tarragona si pensem en Camp Clar o Sant Pere

i Sant Pau. Jo mateix em vaig criar al barri Fortuny i anàvem al centre de Reus quatre vegades al dia.. El que s'ha fet ha estat religar. La planificació urbanística sempre ha tingut present la gestió d'aquest espais intermedis. No hi ha barris perifèrics, hi ha nuclis que estan a la perifèria del contorn urbà. Tothom pot anar a arreu amb la xarxa de transport públic. Això va donar peu a què davant de la pressió de la demanda i dels criteris de la nova llei es plantegés més l'ocupació del territori. Ara un cop satisfeta aquesta demanda ens ocupem més de l'ordenació i d'esponjar. Calia dotar d'espai públic aquelles zones que varen patir el creixement desordenat dels anys seixanta. Així ens hem trobat que hi ha llocs que fins i tot per fer una plaça o un espai o habitatge públic, vàrem haver d'expropiar. Hi ha molts exemples, el Pallol, la Sadera i altres. Amb el Pla General pretenem acabar de religar la part construïda amb les seves últimes ramificacions, en la seva "muralla de vidre", aquesta nova frontera que ja no són els "ravals" de l'edat mitjana, o els passeigs de l'època d'en Joan Martell, fins i tot no són les rondes de l'època d'expansió dels anys setanta, ara és la variant. Sempre amb la cura exquisida de no creuar a l'altra banda que comporta gran problemes de mobilitat. És una gran "U" verda que abraça tota la ciutat. Una combinació de creixement d'espai públic i espai verd —com un avançament de l'espai agrari que t'espera on acaba la ciutat.



Tecnoparc



Reus ha jugat a consolidar un holding empresarial al seu voltant, fixant-se per al 2011 unes 600 hectàrees brutes de sòl industrial. Serà suficient?

No, però hem triplicat les 74 originals. Per exemple, el Mas Sunyer són 72 hectàrees i 165 el Tecnoparc. Tampoc l'objectiu del Pla General és créixer massa més, cal encaixar el possible i sobretot anar acabant els projectes existents. Les entrades a Reus han d'estar farcides d'activitat i algunes zones com Mas Sunyer o Mas de les Ànimes han de tenir una presència important, però la resta han de ser petits assentaments ordenats que han de conviure amb l'activitat més comercial.

Aquesta manera pròpia de diversificar activitat i espais facilita l'ordenació?

No oblidem el que són les anelles a Reus. Com a ciutat medieval la primera ha estat el seu nucli i els raval, una segona seria l'equivalent als antics passeigs i les rondes, fins a la tercera que es correspon amb les variants. Cada anella té uns segments amb la seva especialització: el centre comercial, la zona residencial, la industrial i els grans assentaments.

Parlem d'alguns eixos més. En primer lloc: L'AVE

És un gran avenç, ja no agafo l'avió. És cert que està allunyat però la idea inicial era Lleida, Igualada i Barcelona i es va poder portar fins aquí. No és la màxima funcionalitat perquè li correspondrà a l'Estació Central del Camp que estarà ubicada al terme de Reus a l'àmbit de l'aeroport i al bell mig de la demanda de Reus, Tarragona, Cambrils i Salou. Però mentre això no arriba, t'has de desplaçar... però és el més normal a qualsevol indret.

El turisme com a segon eix d'anàlisi. Peça clau o complementària per a Reus?

Tenim moltes bones notícies respecte al Turisme, espero que se'm permeti de tenir una major oferta hotelera. Mireu, Reus té el 0'7 % de llits disponibles a tot el Camp de Tarragona i, per exemple, l'11% dels vols de "low cost" pernocten a Reus. Segons un estudi recent, dels que es queden aquí, un 50% trepitja Barcelona, un 44% Reus, i el 13% el "Cister", Tarragona i altres indrets. Reus té atractiu comercial. Ara ja tenim una oferta turística especialitzada en cultura i patrimoni, consolidada en setanta mil visitants en el seu tercer any. Està ratllant

ja la sostenibilitat econòmica. Modernisme, Gaudí i una aliança amb la Costa Daurada per fer promoció conjunta són una part important. És un segment a on no podem ser líders de cap manera competint amb Salou i Cambrils però ens estem fent un lloc.

De l'Aeroport i la seva possible privatització.

Qualsevol canvi serà per millorar. AENA d'una forma centralitzada i sense cap tipus d'autonomia, aquí no pot ser eficaç. Inverteix molt i crec que ho fa bé, però té aparcada la construcció de la nova terminal, tot i que ha ampliat les altres fins a quasi duplicar la seva capacitat. Tenir un aeroport és bo però també incorpora unes grans servituds.

De Tecnoparc, el parc tecnològic.

És una plataforma important de sòl industrial específic per a instal·lacions d'activitat de valor afegit, de "bata blanca". En un any i mig ha captat tretze empreses. Vàrem concursar i obtenir la seu del Centre de Seguretat Informàtica de Catalunya (Cesicat) on es gestionaran les polítiques del govern català en seguretat informàtica.



Del centre comercial de Metrovacesa.

És l'alternativa d'incorporació d'oferta comercial a una ciutat que ja ho és molt. Temes com El Corte Inglés depenen de llicències que dóna el govern, però el consumidor també necessita altres canals. Metrovacesa va guanyar el concurs per cinquanta anys i, tot i que té alguns problemes que fan minvar la rapidesa que voldríem tots pel que fa a tenir el nou centre, el cert és que van fent i que estan al dia de les seves obligacions i dins del termini que preveu la llicència, tot i que no s'acabarà abans del maig de l'any que ve, però no serà molt més enllà. Però complirà la seva funció.

El Pla General de Reus, esdevé una bona eina per a pal·liar la crisi a nivell local? La ciutat, com paeix la crisi del sector de la construcció?

El Pla ajuda a què la sortida de la crisi s'avanci ja que dóna seguretat sobre l'estat de les propietats i dels plans d'actuació. Nosaltres som "keynesians" i creiem en la inversió en obra pública. Durant aquest mandat haurem invertit prop de 500 MEUR, n'havien d'invertir prop de 616 MEUR, no hi arribarem. Hi ha moments que hi ha 1.500 persones treballant-hi. Tot i recomanar la contractació de mà local, hi ha condicionants de tipus legal i logístic que fan que tot l'esforç no reverteixi sobre la ciutat però segueix sent molt important.

En termes més residencials, com valora l'Àrea Residència Estratègica al voltant del Passeig Nord, és l'última gran acció? Creu que la resta de barris està ben integrada en el teixit urbanístic de la ciutat?

L'ARE són cent hectàrees amb un promotor públic al costat com és l'INCASOL i ens permetrà, en el moment que arranqui, tenir el sòl preparat perquè els inversors entrin directament a construir en lloc d'urbanitzar. Si mirem la demanda latent per la projecció demogràfica no serà coberta per aquesta actuació. Encara tenim altres indrets per a treballar i altres que ja s'està treballant.

L'ombra de les grans infraestructures afecta els plans per a desenvolupar zones d'habitatge? Em refereixo a viàries i ferroviàries.

La incògnita més grossa que tenim és la ferroviària. Hi ha plans de gran potència, pensem que Reus pot passar a



Hospital Sant Joan



Centre de Bioempreses al Parc Tecnològic

tenir quatre estacions: l'actual, l'Estació Central del Camp, un baixador a Bellisens i un altre per la via de Roda a sobre de l'Aeroport.

Després també cal veure l'articulació del tramvia, del Tramcamp, que està aprovat i que allò que era un somni ara és una realitat planificada. Tot plegat porta un cúmul de decisions molt importants: traçats nous ferroviaris, alguns d'ells amb ample europeu, traçats de tramvia, com fer passar un tramvia per un passeig etc. Tot això, en deu anys, s'ha de gestionar. Hi ha un pla territorial, un pla director del Camp de Tarragona, planificacions sectorials... per tant, encara que volguéssim, no ens podríem allargar massa més del que ja està previst.

Urbanisme i mobilitat estan molt lligats. La mobilitat està resolta?

Millorarà molt amb el Tramcamp que comentàvem. Ja ha millorat molt amb el sistema integrat de transport. Encara podem recordar les cues per accedir

a la ciutat des de la variant, però ara podríem dir que la mobilitat està gestionada en algunes hores per factors climàtics, educatius, comercial que cal millorar amb regulacions concretes de policia, d'aparcaments, de restriccions horàries al centre, etc.

De tots els projectes importants, quin destacaria pel seu valor de futur simbòlic?

L'aposta per la recerca sobre la funcionalitat dels aliments i els elements nutricionals. L'Ajuntament inverteix 3 milions d'euros en una empresa biomèdica de capital risc amb 22 socis privats, que només està a 3 ciutats europees, i disposa de 9 equips que estan treballant en recerca. I ho podem fer perquè hi creiem.

Albert Bonet Pérez
NOU SILVA EQUIPS
(text i fotografies)

DADES DE SÍNTESI. 4T TRIMESTRE 2010

Comarques de Tarragona*

L'HABITATGE RESIDENCIAL NOU

El nombre de nous projectes, a la nostra àrea col·legial, d'obra nova residencial s'estabilitza al voltant dels 1.200 habitatges anuals.

Els resultats del 4t trimestre de 2010 confirmen, tal i com s'insinuava al trimestre anterior, que la caiguda sostinguda en l'inici de nous projectes de construcció d'habitatge residencial s'estabilitza finalment.

L'obra nova residencial sembla haver tocat fons, perquè si bé globalment 2010 es tanca amb una caiguda del 6,13% respecte 2009, també s'encadenen cinc mesos consecutius de pujades, un 21,18% entre juliol i desembre, un fet inèdit des de començaments de 2006.

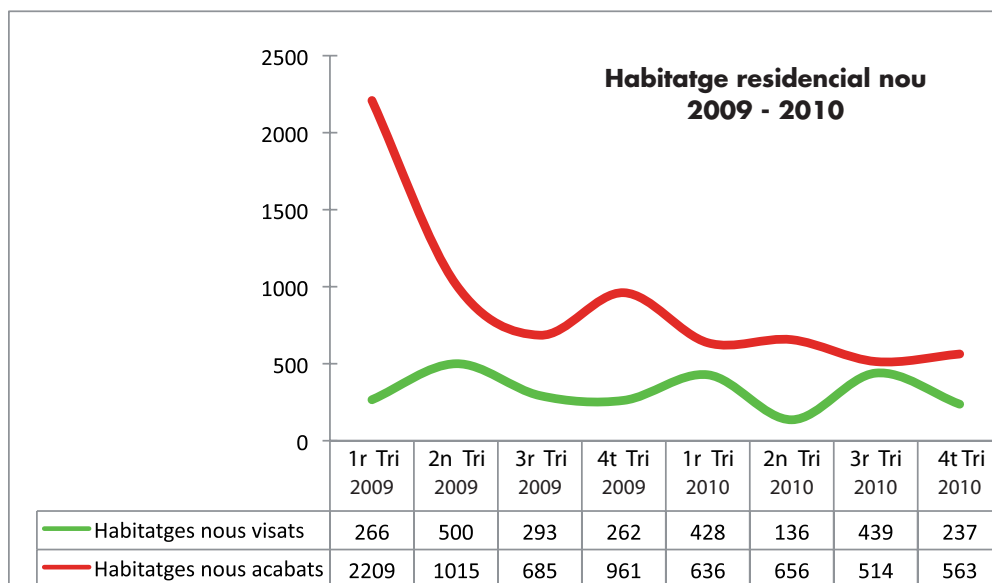
Uns 1.200 habitatges nous anuals. Aquest podria ser el punt d'inflexió a la llarga reordenació del sector de l'habitatge residencial a les comarques de Tarragona. Una producció que es podria allargar segons els diferents informes econòmics fins mitjans 2013.

Tipològicament, **l'habitatge unifamiliar suma el 81% de les obres i és gairebé en el 100% dels casos de promoció privada**. Altrament, **més del 35% dels habitatges nous projectats es destinaran a VPO**. En aquest sentit l'esperada retallada de la inversió pública passarà molt probablement, desapercebuda, en l'àmbit de l'habitatge residencial.

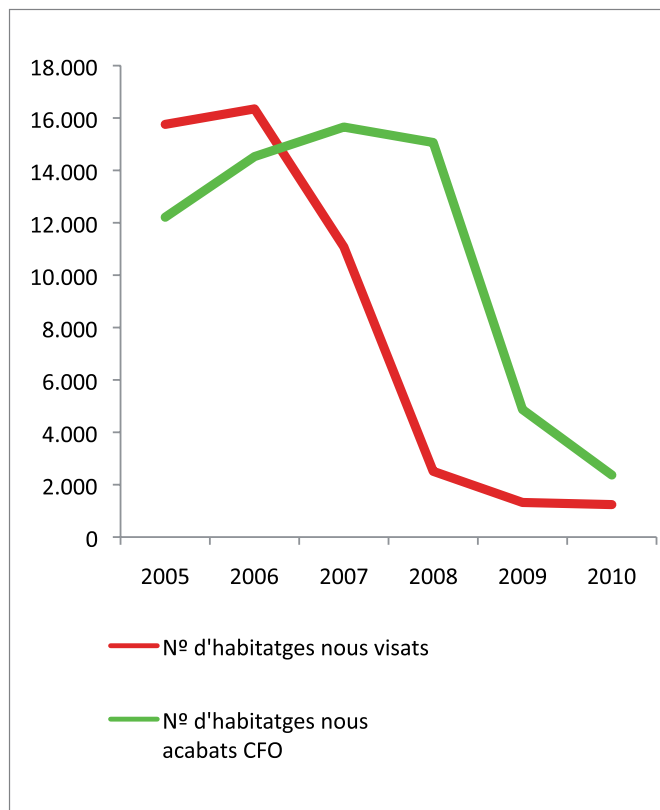
La distribució territorial dels nous projectes evidencia la desaparició de les promocions de segones residències als municipis costaners d'una banda, i la concentració als grans municipis, especialment en la ciutat de Tarragona, de primera residència. **El 40% dels habitatges nous iniciats al 2010 es construirà a la ciutat de Tarragona**, uns 500, una xifra molt per sobre de la resta de municipis. La segueixen: Cambrils amb 86, el Vendrell amb 79 o Reus amb 54, un 90% menys que a la ciutat de Tarragona.

Un altre dels indicadors de referència, obres iniciades i acabades, evolucionen paral·lelament des del tercer trimestre de 2009 i confirma la situació d'estancament en la que es troba el sector.

El referent obra iniciada i acabada no ens permet anticipar resultats però sí en canvi ens ofereix una imatge especialment clara de la situació actual. Des de finals de 2006, el punt que marcava l'entrada a la recessió, el nombre d'habitatges acabats supera al d'iniciats. Una circumstància que molt probablement s'hauria d'invertir per primer cop cap al tercer trimestre de 2011 per primera vegada.

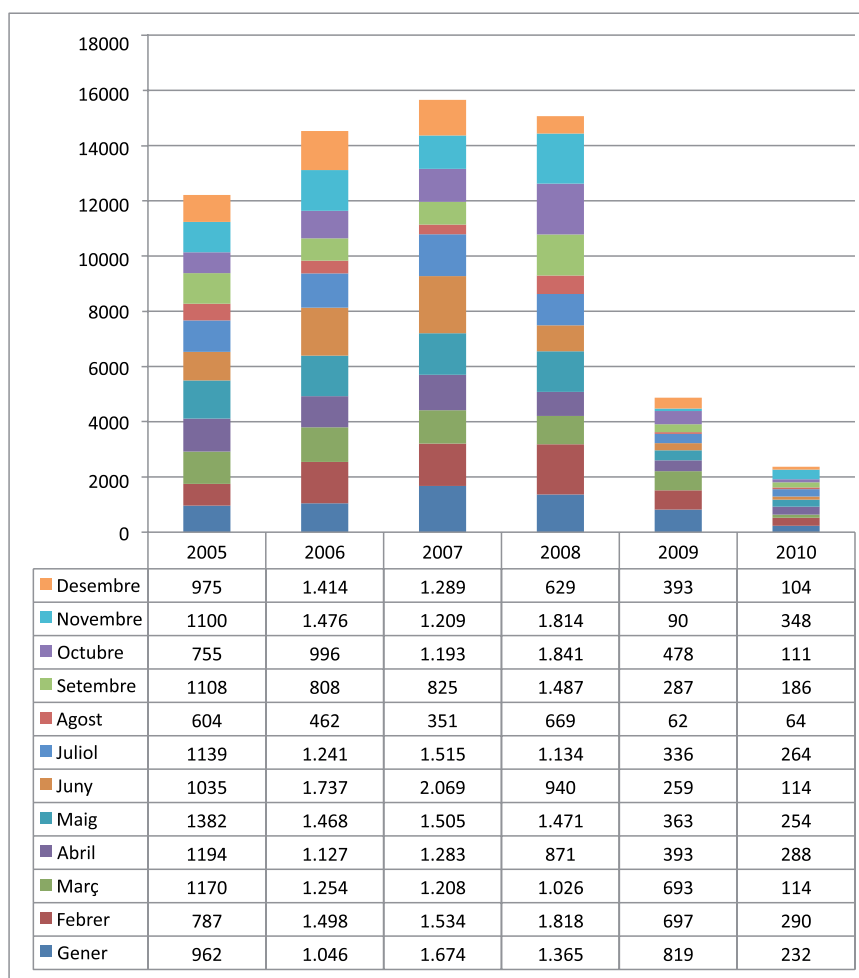
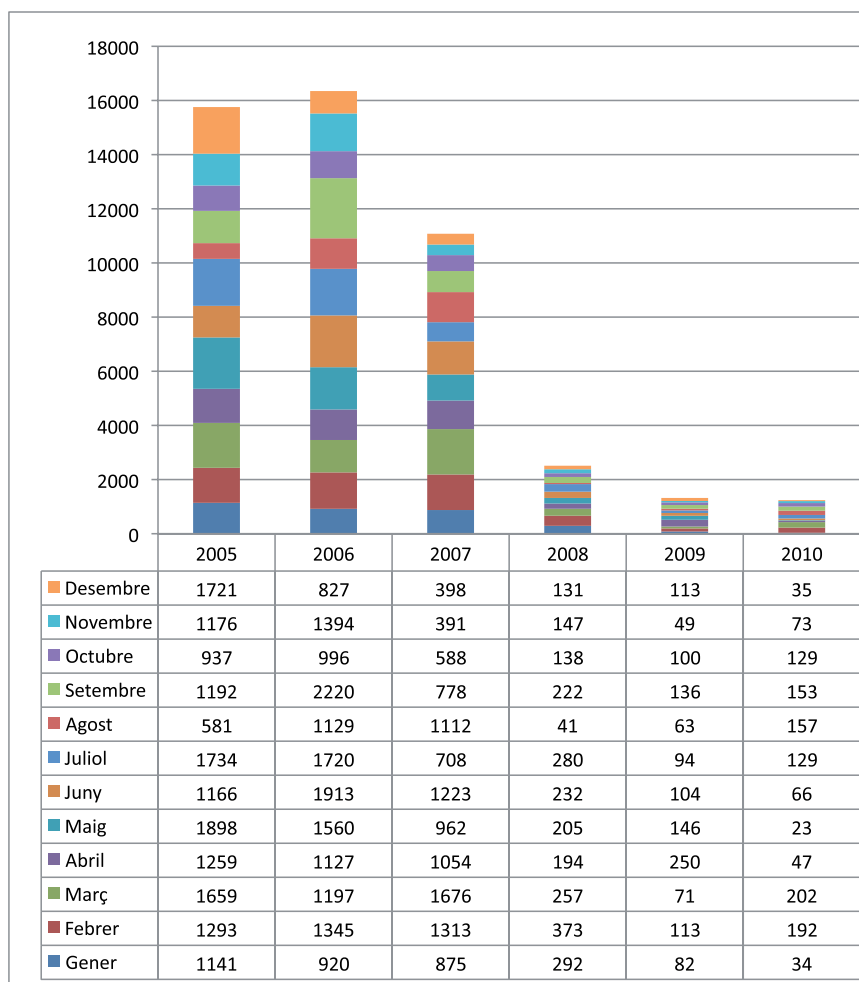


Font: Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Tarragona



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

*** Excepte: Terra Alta, Montsià i Baix Ebre, que corresponen a una altra demarcació col·legial**



LA REHABILITACIÓ

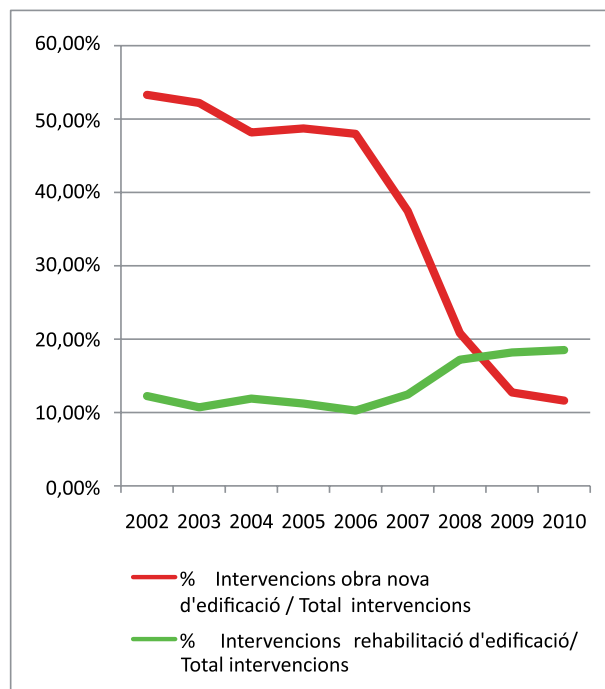
La rehabilitació des de principis de 2007 ha rebut un impuls especialment important per part de les Administracions públiques: el Plan E, l'aplicació d'un IVA reduït, la incentivació fiscal i l'increment dels ajuts a la rehabilitació. A curt termini es pretén garantir el teixit del sector i minvar la destrucció de llocs de treball -al voltant d'un milió des del 2006. Però la rehabilitació dels edificis i la seva conservació i manteniment és un aspecte fonamental dins l'entramat urbà, és necessari socialment, culturalment i mediambientalment.

És necessari avançar en aspectes com la responsabilitat ambiental, l'orientació del consumidor cap un consum sostenible i l'imperatiu de realitzar un canvi en la manera de pensar i construir dels professionals per potenciar l'eficiència energètica dels edificis i les seves instal·lacions.

Les dades sobre intervencions professionals referides a la rehabilitació d'edificis són eloqüents: des de començament de 2009 podem veure com per primer cop les obres de rehabilitació superen les obres de nova planta, i pot ser més significatiu, entre 2006 i 2010 el nombre d'intervencions professionals relacionades amb la rehabilitació s'ha multiplicat per dos.

D'altra banda, la repercussió de les reformes sobre el pes total del sector que es situava habitualment al voltant del 21%, al 2010 ocupa el 40% del total d'obres. Hem de considerar que a la resta de l'UE i en condicions econòmiques normals, el pes dins el sector ronda el 37%.

El tipus de reforma que es realitza segons dades de la Secretaria de l'Habitatge amb relació al conjunt de les obres que han rebut subvenció econòmica, un 58,5% s'han destinats a la reparació de patologies de diversos graus d'intensitat, un 23,2% a millorar l'accessibilitat i la instal·lació d'ascensors; un 13,37% a millores a les instal·lacions d'aigua, llum i gas i un 4,77% ha tingut a veure amb l'aïllament acústic i la millora de l'eficiència energètica.

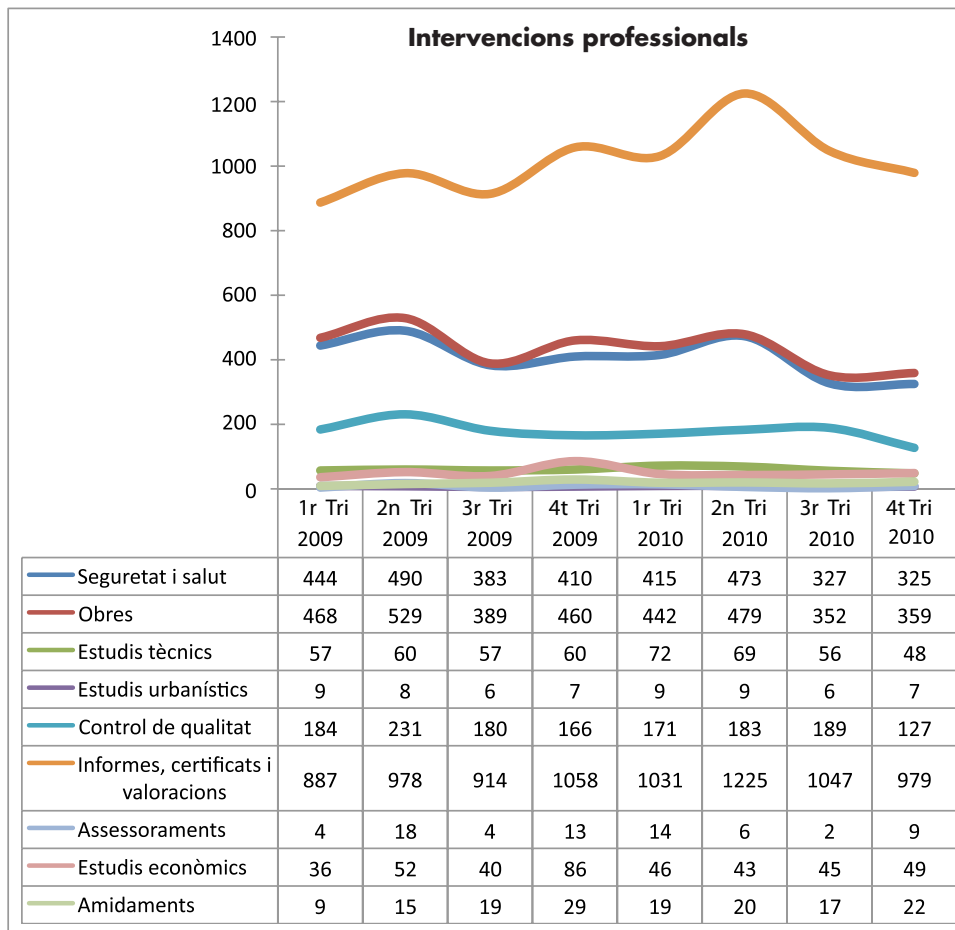


Font: Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Tarragona

ACTIVITAT PROFESSIONAL

Els certificats, especialment els certificats d'habitabilitat, i la redacció d'informes o l'assessorament tècnic, conformen més de la meitat de les intervencions professionals que realitza l'arquitecte tècnic, un espai potenciat des de les Administracions públiques i que cada vegada atreu un major nombre de professionals.

La seguretat i salut o el control de qualitat són intervencions lligades amb l'obra, rehabilitació i obra nova, encara que la diversificació en sectors com l'obra civil o els usos industrials ha suavitzat la caiguda tot i així molt important.



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

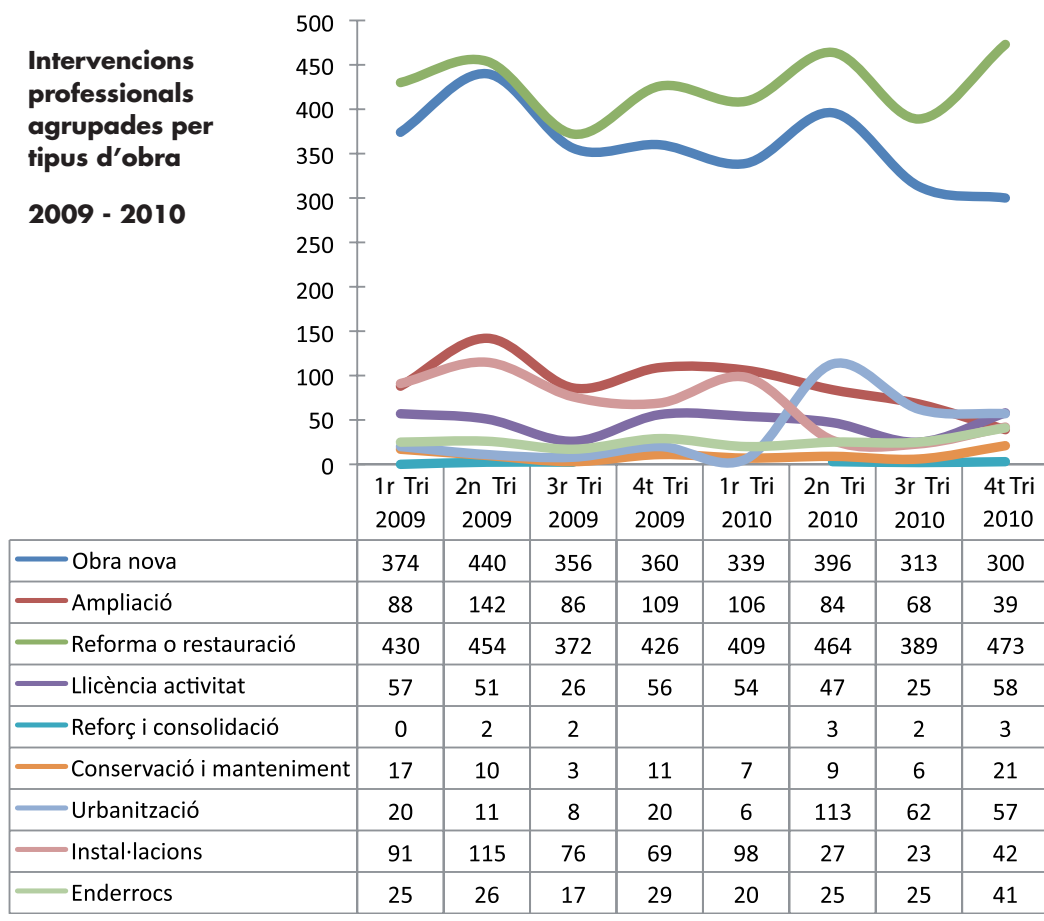


Agrupades segons el tipus d'obra, la rehabilitació d'edificis és l'espai amb un major nombre d'intervencions professionals i la seva evolució és en general molt estable amb tendència a l'alça. La gran crisi del sector està relacionada com es pot veure exclusivament amb l'espai de l'obra nova, que ha passat de les gairebé 9.000 a les 1.300 intervencions en 2010.

Obres d'urbanització, enderrocs, els expedients d'activitat, son un nínxol molt estable professionalment i els tècnics que habitualment s'han dedicat a ell, conserven el seu mercat amb expectatives de creixement entre el 2% o 3% anual.

Intervencions professionals agrupades per tipus d'obra

2009 - 2010

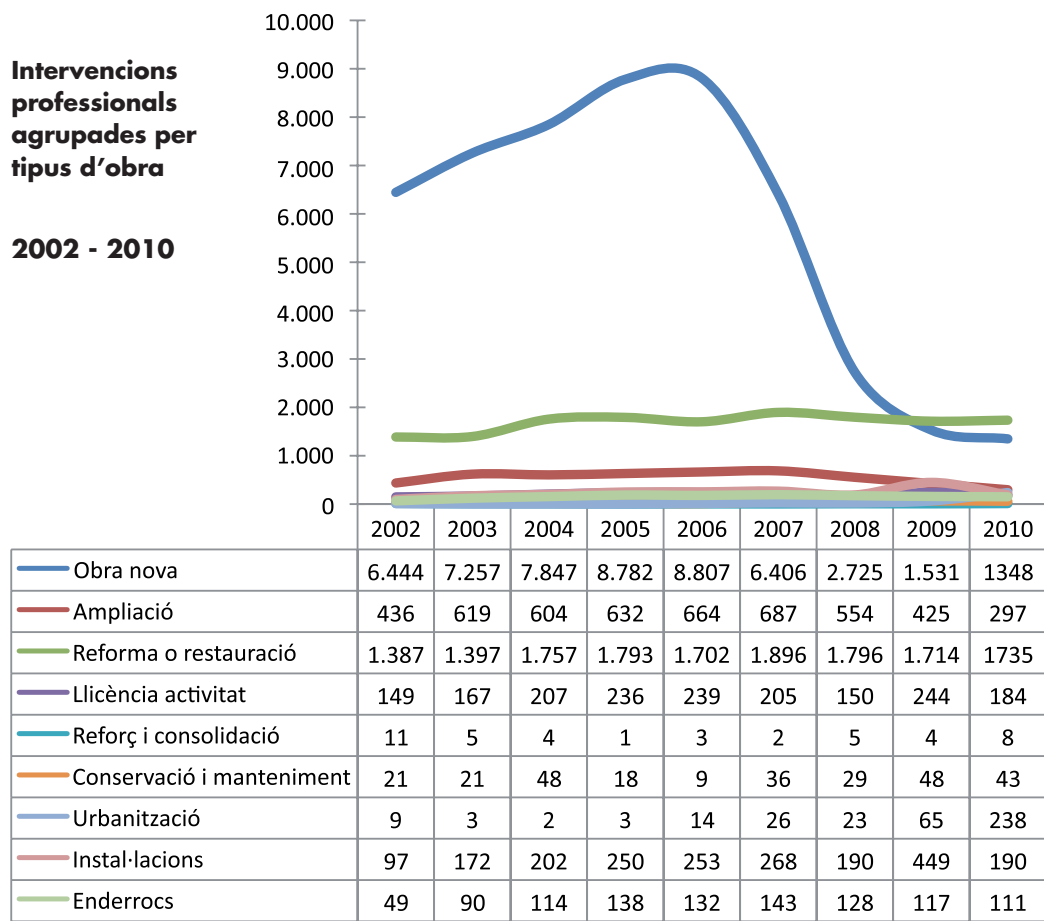


Font: Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Tarragona

GABINET TÈCNIC
COAATT

Intervencions professionals agrupades per tipus d'obra

2002 - 2010



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

PUBLICAT EL DECRET QUE REGULARÀ LA INSPECCIÓ TÈCNICA DELS EDIFICIS

El DOGC de 26/11/2010 publica el Decret 187/2010, de 23 de novembre, sobre la inspecció tècnica dels edificis d'habitatges que serà vigent a partir del 26 de febrer de 2011

El Decret introdueix un sistema de control periòdic dels edificis d'habitatges —inspecció tècnica d'edificis—, per tal de garantir el deure genèric de conservació i manteniment dels propietaris dels immobles, amb l'objectiu de complir els nivells de qualitat exigibles als edificis d'habitatges plurifamiliars, el qual s'acreditarà mitjançant el certificat d'aptitud.

S'han de sotmetre a la inspecció tècnica els edificis d'habitatges que tinguin una antiguitat de més de 45 anys amb el següent calendari:

Antiguitat de l'edifici	Termini màxim per passar la inspecció
Anteriors a 1930	Fins al 31 de desembre de 2012
Entre 1931 i 1950	Fins al 31 de desembre de 2013
Entre 1951 i 1960	Fins al 31 de desembre de 2014
Entre 1961 i 1970	Fins al 31 de desembre de 2015
A partir de 1971	Quan assoleixi 45 anys

A la vegada, el Departament de Medi Ambient i Habitatge o els Ens Locals poden determinar la inspecció tècnica fora del calendari anterior dels edificis davant l'existència de deficiències estructurals, constructives, o en les instal·lacions; o quan existeixi risc per a les persones o bens. També quan l'edifici estigui situat en un àrees de conservació i rehabilitació.

Així mateix, serà obligatòria la inspecció tècnica per tal d'acollir-se a programes públics de foment de la rehabilitació independentment de l'antiguitat de l'edifici.

Els edificis que hagin estat sotmesos al test de l'edifici poden obtenir el certificat d'aptitud o el poden sol·licitar en un període màxim de 24 mesos.

Restaran exclosos els edificis declarats en ruïna.

És obligació dels propietaris passar la inspecció tècnica d'edificis, i els cost econòmic és a càrrec d'ells.

La Generalitat podrà, quan la propietat el justifiqui econòmicament, subvencionar el cost la inspecció. Els propietaris es podran acollir a aquest sistema, com en el cas del test de l'edifici, o contractar directament un tècnic competent, un arquitecte, aparellador, arquitecte tècnic o enginyer de l'edificació.

La inspecció i el posterior informe de la inspecció tècnica, segons el model normalitzat, descriurà les característiques de l'edifici, les possibles deficiències, la qualificació de les mateixes i els terminis per reparar-les.

La inspecció, com en el cas del test de l'edifici, serà visual, però en aquest cas no es podrà optar per l'opció de recoma-

nar proves de laboratori. **S'haurà d'emetre una valoració concreta.**

Les deficiències es qualificaran de greus, les quals s'hauran d'esmenar en un termini indicat a l'informe; o lleus.

L'estat general de l'edifici, d'acord a les deficiències detectades, es qualificarà de molt greu, greu, amb deficiències lleus o sense deficiències.

Com en el cas del test de l'edifici, si la gravetat o generalització de les deficiències observades comporta un risc per a les persones, **el tècnic haurà de comunicar-ho de manera immediata a la propietat i a l'Ajuntament del municipi on es trobi l'edifici.**

Quan la qualificació de l'estat general sigui molt greu, el tècnic autor de l'informe haurà de presentar còpia davant l'administració competent.

Quan la qualificació sigui greu, la propietat haurà d'esmenar les deficiències i si aquestes comporten un risc per a les persones, la propietat haurà d'adoptar de manera urgent les mesures de seguretat indicades a l'informe de la inspecció tècnica prèvies a l'execució de les obres.

En aquest cas i per obtenir el certificat d'aptitud, la propietat haurà de presentar la sol·licitud davant l'administració competent —Generalitat o Ens Locals—, acompanyant un certificat signat per tècnic competent en el que s'acrediti que s'han executat les obres indicades a l'informe de la inspecció tècnica, juntament amb una còpia de l'informe de la inspecció tècnica.

Quan la qualificació de l'informe sigui amb deficiències lleus o sense deficiències, la propietat ho presentarà a l'administració competent perquè s'emeti el certificat d'aptitud.

L'Administració pot modificar o complementar la relació i qualificació de les deficiències indicats a l'informe de la inspecció tècnica. En aquest cas concedirà tràmit d'audiència al tècnic redactor de l'informe i a la propietat.

El certificat d'aptitud tindrà un vigència de 10 anys.

Finalment i com en el cas de la cèdula d'habitabilitat, si l'edifici ha estat obligat a passar la inspecció tècnica, **per realitzar la transmissió d'un dels immobles, les persones transmissors han de lliurar als adquirents, còpia degudament autenticada de la resolució administrativa per la que s'hagi emès certificat d'aptitud** amb la qualificació d'apte o no apte. Les persones transmissors poden exonerar de l'obligació de lliurar el certificat d'aptitud a les persones transmissors.

Les condicions d'habitabilitat dels habitatges que conformen l'edifici es verifiquen amb la cèdula d'habitabilitat, mentre que la inspecció tècnica d'edificis, avaluarà l'estat dels subsistemes o elements arquitectònics comuns.

La salut del teu habitatge,
en mans de tècnics col·legiats.

L'APARELLADOR: el teu tècnic de capçalera



**Servei d'atenció i assessorament
a consumidors i usuaris:**

saacu.apatgn.org

gabtec@apatgn.org

977 212 799 (ext. 3)



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

EL DISSENY EN EL PROCÉS DE CREACIÓ D'UN ESPAI VERD: PLAÇA DE LA ZONA COMUNITÀRIA DE L'EDÍFICI PRESIDENT



El mes de desembre es van acabar les obres d'impermeabilització i tractament paisatgístic de la plaça de la zona comunitària de l'edifici "President", en la Rambla del President Macià núm. 6, seu del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Tarragona.

El procés, des de que es va iniciar l'estudi paisatgístic, ha estat llarg i ha patit nombroses modificacions, però el resultat ha estat l'esperat i només queda que transcorri el temps suficient per tal de que els elements vegetals assoleixin el seu port i, amb la arribada de la primavera-estiu, la seva floració característica.

El procés de disseny es va iniciar al novembre del 2005. L'objectiu principal ha estat crear un espai on es poguessin satisfer les necessitats dels seus propietaris, sense oblidar la seva ubicació estratègica —accés a l'edifici de vivendes i als locals des de la Rambla del President Macià— així com la visió que es té

del mateix des de les vivendes del propi edifici.

En qualsevol procés de creació d'un espai verd es poden distingir 5 fases:

- Fase de Disseny
- Fase de Redacció del Projecte
- Tancament del Pressupost
- Fase d'Execució del Projecte
- Manteniment futur

1. El Disseny són les solucions que el paisatgista aporta com a resposta a les necessitats dels futurs usuaris.

En aquesta fase el paisatgista ha de tenir en compte:

- Limitacions tècniques: característiques de la parcel·la, del seu entorn i la disponibilitat de medis tècnics i materials pel futur manteniment.
- Usos previstos, necessitats a cobrir i preferències estètiques dels futurs usuaris: formes, colors, materials, espècies...

- Pressupost disponible.

En aquesta fase és molt important l'estudi sobre el terreny i la comunicació amb el client. El dissenyador ha de trobar el "*Genius loci*" (Geni del lloc).

Sense aquests dos aspectes és impossible dissenyar un espai verd personalitzat i adaptat a un espai concret —aspecte de gran importància en qualsevol intervenció paisatgística— per a un client determinat.

En el cas concret que ens ocupa, la comunicació amb el President i la Junta de la Comunitat de Propietaris de l'edifici així com amb membres de la Junta de Govern, Gerència i Gabinet Tècnic del COATT ha estat molt estreta. Fruit d'aquesta comunicació han estat les diferents propostes que han evolucionat fins al disseny definitiu.

Quant a l'estudi del lloc, la principal limitació i, per tant, condicionant del projecte ha estat la seva ubicació sobre el pàrking de la seu del COATT, amb tot el que això comporta:

- Absència de terra



- Limitacions quant a sobrecàrregues
- Existència de juntes de dilatació
- Correcta evacuació de les aigües

Altres aspectes que s'han tingut en compte:

- Adequar la programació d'usos a les necessitats dels propietaris
- Que el projecte sigui realitzable, de cost raonable, de poc manteniment i atractiu a la vista
- Les espècies vegetals seleccionades han de ser poques, amb caràcter i interès tot l'any. De baixos requeriments hídrics i de profunditat de sòl, i de poc manteniment.
- Que el disseny general sigui modern, minimalista, amb grans elements que contrastin en volum, textures, colors i materials.

Tot el que es fa sense aquesta introducció preliminar no es pot considerar una actuació professional, sinó una sèrie d'elements vegetals i no vegetals, que es troben junts sense cap criteri.

En la ordenació de l'espai s'ha pensat tant en la seva utilitat com en la estètica. Els diferents usos venen definits pel color del paviment utilitzat, un mateix terratzo que varia de color segons la zona:

- Zona de pas, tot entrant per la porta d'accés des del carrer que comunica d'una banda amb les escales que duen a les diferents escales de l'edifici i d'altra permet accedir als locals situats als baixos del mateix. Aquest us ve diferenciat pel color del terratzo que en aquest cas és gris. Aquest paviment també envolta les casetes d'accés als pàrkings.
- En la zona de passeig i repòs per al públic en general s'ha utilitzat el color beige. Aquesta zona disposa de

bancs i papereres, situats de manera que permeten gaudir de les diferents vistes de la mateixa plaça.

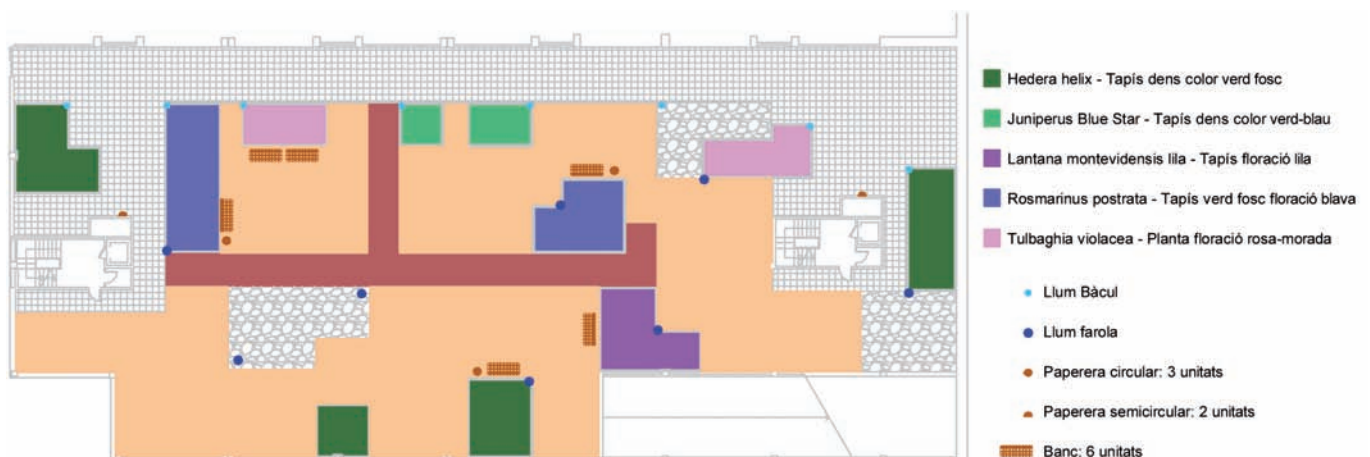
- Un vial que recorre part de la plaça longitudinalment on el color emprat ha estat el vermell. Aquest vial té dues funcions, una la de "dirigir" d'alguna manera a l'usuari pel jardí, connectant les diferents zones definides per les formes de les jardineres i per aquest propi vial, actuant con un element mobilitzador. I l'altra purament estètica, la de "dibuixar" sobre el paviment la Tau de Tarragona.
- L'element vegetal l'aporten les jardineres, onze en total. Aquestes actuen com a contenidors de les plantes i amb les seves formes i dimensions defineixen les formes del disseny: una successió d'espais i diferents punts d'accés a la zona de passeig on la escala monumental es transforma en individual. Cal destacar la explanada davant de la seu del COAATT.

Hi ha 2 models de jardineres segons la seva alçada —18 i 35 cm— alçades variables en funció de les pendents de recollida de les aigües. Les jardineres perimetrals son totes baixes per tal de no superar l'alçada del muret perimetral que serveix de base a la barana. En aquestes jardineres l'element vegetal escollit és la heura de fulla ampla i en una d'elles la *Lantana montevidensis*. La funció de l'heura és aportar un tapís dens, de color verd intens, que pot arribar als 20 cm d'alçada i que fa de fons neutre sobre el que destaquen la resta d'elements vegetals i la de la *Lantana sp.* la d'aportar una nota de color. De les altres jardineres, sis en total, hi ha dos de cada una de les següents espècies: *Juniperus Blue Star*, *Rosmarinus postrata* i *Tulbaghia vilacea*. En la primera espècie desta-

ca el seu port divergent, la textura i el color blau-verd. En el *Rosmarinus* el color verd intens del fullatge, el port rastret i la floració en blau. I en la *Tulbaghia* el port erecte i la floració en rosa-morat.

En la fase de disseny es va contemplar la possibilitat de disposar una pèrgola de fusta en la zona de passeig. Pèrgola que d'una banda dones ombra a una zona de la plaça, i que d'una altra representés l'element d'escala superior a l'home dintre de la plaça i l'element fusta. Es a dir vindria a simbolitzar l'element arbori. Per limitacions de pressupost es va rebutjar la idea, però sempre que es vulgui, el disseny resta obert a incorporar-la.

- L'ús del color ve donat per les diferents tonalitats de verds del fullatge i pel color de les floracions. Els verds son colors intensos, predominant el color verd fosc combinat amb el verd-blau. Les floracions van sobre la gama del blau-lila-rosat. Hi ha absència total del groc i vermell. La gama escollida son colors freds, rics en tonalitats, propis de la vegetació mediterrània, molt agradables per a la nostra climatologia.
- El darrer element emprat és el bolo rodó de riu en tonalitats que van del gris al beige i al rosat. Aquest element té una funció simbòlica i estètica: simbòlica perquè representa l'element "terra" de la plaça. Amb les seves tonalitats, textura i forma constitueix l'element natural en contrast amb el paviment emprat. Estètica perquè trenca la monotonia del terratzo i aporta un cert volum.
- Els elements d'enllumenat, bàculs i faroles, tenen també funció estètica i utilitària. Els bàculs envolten el





vial principal i marquen els diferents accessos a la zona de passeig, i les faroles, amb la seva disposició, il·luminen els diferents espais creats. Tots dos elements tenen el mateix disseny i l'únic que varia és l'alçada.

- El mobiliari urbà, bancs i papereres, s'ha escollit en funció del disseny: robust i modern alhora, i el nombre de unitats ha estat condicionat pel pressupost disponible. La disposició que s'ha fet permet completar-la sempre que es vulgui.

En aquesta fase es passa de l'esbós al croquis i, d'aquest, al plànol a escala.

2. El Projecte respon a les necessitats de justificar l'ús d'una metodologia aplicable a les solucions que aporta el disseny:

- Quins materials / qualitats / quantitats i amidaments
- Com / quan i de quina manera s'han de portar a terme les feines

El durà a terme l'equip projectista que no té perquè ser l'equip dissenyador. En aquest cas concret, el Projecte Executiu ha estat redactat conjuntament pel paisatgista i pel Gabinet Tècnic del COAATT.

3. El Pressupost forma part del projecte i la majoria de les vegades actua com element condicionant a l'hora de definir el disseny, els materials i les feines a portar a terme.

En qualsevol obra, el Pressupost disponible és sempre un factor decisiu i en aquest cas ha condicionat la elecció del paviment, dels elements de mobiliari i de les lluminàries. La estructura de les

jardineres, a base de encofrat de formigó vist, ha estat la solució més adient, tant tècnica com econòmicament, a les diferents pendents resultats del sistema d'evacuació de les aigües superficials.

4. L'Execució del Projecte consisteix en portar a terme el que està especificat en el projecte.

En jardineria hi ha quatre dimensions: llargada, amplada, alçada i temps. Això fa que, en qualsevol projecte de disseny d'un espai verd sigui molt interessant que el tècnic que ha elaborat el disseny en porti la direcció d'obra: el paisatgista té en la seva ment la imatge de l'espai verd en un futur i sap la manera d'interpretar el plànol per tal d'obtenir-la. En realitat el plànol és l'expressió tècnica de les imatges que ell vol reproduir a la realitat.

El paisatgista ha intervingut activament en la fase d'execució material i això s'ha traduït en una ràpida resposta a les diverses situacions que s'han plantejat.

5. El Manteniment futur és un factor de gran importància i responsable en gran mesura del valor ornamental del futur jardí. El paisatgista, a l'hora de dissenyar, no pot obviar-ho:

"El jardí comença quan s'acaba de plantar"

"El que costa no es fer una zona verda sinó mantenir-la"

Pel futur manteniment de la plaça, deixant de banda les tasques de neteja del paviment i buidat de papereres, s'han concretat dues intervencions

—una a la primavera i la altra a mitjans de tardor— per retallar i donar forma a les varietats que presenten un creixement més irregular: *Hedera helix* (heura) i *Lantana montevidensis*, i a la resta fer-ne un seguiment del seu estat general: *Juniperus Blue Star*, *Rosmarinus postrata* i *Tulbaghia violacea*.

En els anys successius es pot augmentar en una o dues actuacions més en funció del desenvolupament anual de les plantes.

Els factors que condicionen el manteniment futur són el disseny, conjuntament amb les espècies vegetals seleccionades, les instal·lacions —reg, drenatge—, la climatologia i la topografia del lloc.

En el llibre de Serafín Ros Orta: *La Empresa de Jardinería y Paisajismo*, a la pàgina 54 es troba la següent apreciació:

"El valor ornamental de una zona verde depende en un 60% de su conservación, en un 20% de la elección que se hizo de las especies y de la calidad de las mismas, y en un 20% del estado del suelo, soporte físico de su implantación".

El disseny d'un espai verd condiciona aquest 60% corresponent a la seva conservació i tot el 20% de l'elecció de les espècies, d'aquí la gran importància d'un bon disseny a l'hora de crear o remodelar un espai o zona verda.

BELÉN MUTILLÓ PAMIES
Enginyer Tècnic Agrícola
Paisatgista



RALLY FOTOGRÁFICO. EL MODERNISMO

Tarragona tiene un patrimonio cultural arquitectónico que es muy conocido fuera de ella, no en vano, es una ciudad con mucho turismo y tiene el título de Patrimonio de la Humanidad desde hace diez años.

Son muy conocidos los monumentos romanos y los góticos, pero lo que no es tan conocido, ni por propios ni por extraños, es el legado de estilo Modernista que arquitectos y mecenas dejaron en la ciudad a principios del siglo XX.

Para dar a conocer los edificios y monumentos que posee Tarragona de este estilo, la Agrupación Fotográfica de Tarragona colaboró con el Patronat del Modernisme municipal, organizando este Rally fotográfico.

Se proponían doce pistas en las que se debía averiguar el monumento del que se trataba. Para ello, los participantes contaban con el libretto de información turística en el que se recogen 25 monumentos modernistas de la ciudad. Con esos datos y algo de cultura general, se podía descubrir lo que escondía la pista y acudir a él para retratarlo.

Cada pista solicitaba que se fotografiase varios elementos modernistas del edificio, dando a conocer al concursante los más característico y representativo por lo que se le clasifica en este estilo.

Para ganar la prueba se debía realizar las fotos correspondientes a cada pista, computando un 50% de los puntos. Se valoraba con un 25% realizar la prueba en el tiempo más aproximado al estipulado por la organización, este tiempo se puso para procurar que se llevara a cabo el Rally como una actividad relajada para aprender y conocer la ciudad, evitando que fuera una carrera de velocidad. Por último, el otro 25% se computó valorando la calidad fotográfica de las mejores fotos correctas de cada participante.

Una vez cada concursante hubo realizado sus fotos, se volvía al punto de partida y se entregaban descargándolas de la tarjeta de memoria.

El nivel de dificultad cumplió con lo esperado, acertando a fotografiar la mayoría de los elementos que se solicitaban y con una menor cantidad de aciertos en aquellas pistas en las que los datos eran menos explícitos. En cuan-



Arriba la fotografía ganadora: "Reloj del Mercat Central" de Mercedes Mallol.

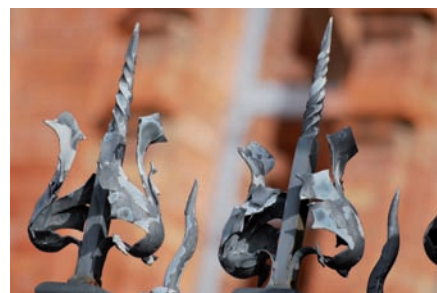
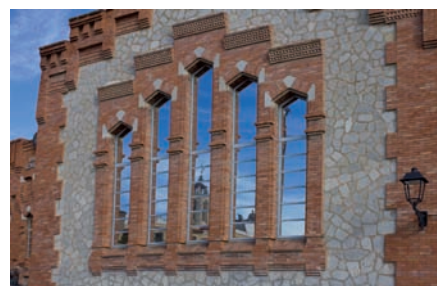
A la derecha y de arriba a abajo fotografías de: Fermín Serrano, Carlos Álvarez y Ángel Inglés.

to al tiempo previsto a dedicar (2h 10 min), se quedó corto para la mayoría de participantes, pero se consiguió el fin buscado de que se utilizara el concurso para recrearse en los detalles modernistas de la arquitectura tarraconense.

En cuanto a la calidad fotográfica, la dificultad de conseguir buenas fotos era evidente por el poco tiempo dispuesto estudiarse la mejor instantánea de cada elemento, además de la carencia en algunos concursantes, del equipo fotográfico necesario para captar elementos a determinadas alturas.

Finalmente, el concursante ganador fue Gabriel Puig, que consiguió un total de 82 puntos; el segundo, Fermín Serrano, con 79 puntos y, finalmente, Mercedes Mallol se llevó el premio a la mejor fotografía por una imagen del reloj del Mercat Central. Los ganadores se llevaron un trofeo, un vale en material fotográfico de Fotografía Ferran y un lote de libros de fotografía y arquitectura de la ciudad.

CARLOS ZORNOZA DE SOLINÍS
Presidente Junta Directiva
Agrupació Fotogràfica de Tarragona



SITUACIÓ I PREVISIONS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ A EUROPA

Conferència d'hivern d'Euroconstruct

ITeC

Euroconstruct és un grup independent d'anàlisi format per 19 instituts europeus que anualment celebra dues conferències, una a l'estiu i una altra a l'hivern, amb la finalitat de presentar els seus informes sobre la situació actual i futura dels mercats de la construcció, relatius a l'edificació residencial i no residencial i a l'enginyeria civil, tant referent a l'obra de nova planta com a la de rehabilitació. L'ITeC elabora l'informe d'Espanya per al grup Euroconstruct. Enguany la conferència d'hivern s'ha celebrat a Budapest, organitzada per Builedecon, el membre hongarès del grup. Amb la intervenció de: Anton M. Checa, director General de l'ITeC i Josep R. Fontana, Unitat de Prospectiva Econòmica de l'ITeC.

SITUACIÓ I PREVISIONS A EUROPA

La construcció començarà a guanyar terreny en el 2011 encara que no a tots els països

Per al 2011 es preveu que dels 19 països de la zona Euroconstruct, només quatre continuïn experimentant contracció en els seus nivells de producció: Txèquia, Portugal, Irlanda i Espanya.

El fet que un mercat de la dimensió d'Espanya continuï en zona negativa té una important repercussió en la quantificació de la previsió a escala europea. En efecte, incloent a Espanya en el còmput s'obté una mitjana de creixement per al 2011 encara negativa (-0,1%). Altrament, si excloem a Espanya, la mitjana dels 18 països restants situa la previsió per al 2011 en un +1,4%, és a dir, la producció tornaria a recuperar part del terreny perdut després de tres anys de descensos consecutius (2008-2010). Tal com es venia anunciant, es tracta d'una recuperació poc intensa, a ritmes similars als previstos per al global de l'economia europea, tot i que es contempla una progressiva acceleració per al 2012 i 2013, moment per al que s'esperen creixements en la banda del 2 al 2,5%.

Donar per conclosa la crisi i certificar l'entrada en recuperació és ara més que mai una qüestió que cal examinar país per país, la qual cosa s'aborda a la taula 1.

L'edificació residencial de nova planta és sens dubte el sector de mercat on la crisi ha causat més estralls. D'acord amb les últimes estimacions, el 2010 tancarà amb un nivell de producció d'un -41% per sota del nivell registrat en el 2007. Malgrat això, i potser per la mateixa dimensió d'aquest reajustament, l'habitatge serà el mercat del sector construcció amb més expectatives de creixement per al període del 2011 al 2013. Així, ja en el 2011 es podrà parlar amb propietat de recuperació gràcies a que països de la talla de França, Alemanya, Itàlia i Holanda estaran creixent a ritmes propers al + 4%, compensant l'efecte negatiu d'altres països on la fase recessiva de l'habitatge encara es perllongarà una mica més. Finalment, en el 2012 i el 2013 s'esperen creixements positius en 18 dels 19 països, cosa que unida al manteniment del bon to als grans països abans esmentats, situen les expectatives per a les taxes de creixement per sobre del +5%.

L'edificació no residencial de nova planta no ha experi-

mentat tantes pèrdues com en el cas de l'habitatge (la diferència entre els extrems del cicle se circumscriu al -22%) però la seva recuperació arribarà més tard i serà més lenta. Efectivament, el 2011 serà un altre exercici recessiu per als mercats no residencials (-2,4%), on la contribució negativa més destacada s'espera per part de la construcció d'oficines. La impressió predominant a la majoria de països és que els promotors privats de construcció no residencial esperaran a que es clarifiquin les incògnites sobre l'economia europea abans de tornar a engegar més projectes. Si a això li sumem una menor disponibilitat per part de la promoció pública, resulta un panorama productiu bastant feble per al 2012 (+0,9%), tot i que hi ha esperances de reacció per al 2013 (+2,3%).

En l'anterior informe ja s'esperava que l'enginyeria civil resultés afectada negativament per la finalització de les estratègies expansives de despesa pública, però da-

TAULA 1: Sortida de la crisi a quatre velocitats

Les xifres són el terme mitjà de creixement anual previst per al període 2011-2013.

Creixements superiors al 5% en països selectes de l'Est

Polònia	10,3%
Hongria	7,6%

Les grans expectatives de creixement no són patrimoni col·lectiu de tots els països de l'Est. Només Polònia i Hongria sobrepassaran el 5% anual en els pròxims tres anys

Creixements entre el 2,5 i 5% a Escandinàvia

Dinamarca	4,7%
Suècia	4,0%
Eslovàquia	4,0%
Noruega	3,9%
Finlàndia	2,9%

La totalitat dels països escandinaus comparteixen un potencial de creixement per als propers anys per sobre de la mitjana europea. La república eslovaca també se situa en aquest grup on s'espera una progressió alta de la producció.

Creixements inferiors al 2,5 % en la "vella Europa"

Itàlia	2,4%
Holanda	2,1%
França	1,9%
Alemanya	1,5%
Regne Unit	1,2%
Suïssa	1,1%
Bèlgica	0,8%
Àustria	0,8%

Hi ha fins a vuit països les expectatives dels quals se situen un punt percentual per damunt o per sota de la mitjana de la zona Euroconstruct del 1,5%. Excepte Espanya, en aquest grup estan els set països europeus de major dimensió de mercat.

Rastres de recessió en l'Europa perifèrica

Txèquia	0,0%
Portugal	-1,5%
Irlanda	-2,2%
Espanya	-4,8%

En aquest grup de països es preveu que els nivells de producció del 2013 siguin inferiors als del 2010. Malgrat això, en tots ells es confia que la tendència negativa comenci a experimentar símptomes de canvi de signe en algun moment entre 2011 i 2012.

vant la dimensió que han anat prenent els plans de austeritat de la majoria de governs, ha estat necessari corregir a la baixa les expectatives per a aquest capítol del sector construcció. En efecte, després d'experimentar contracció en el 2010, després d'un període de tretze anys de creixement ininterromput, la tendència negativa es perllongarà durant el 2011 (-2,1%). Als països orientals, el creixement serà potent durant 2012-2013 (+9,7% anual de terme mitjà), en fort contrast amb les tèbies expectatives de la zona occidental per al mateix període (+0,4% anual de terme mitjà).

SITUACIÓ I PREVISIONS A ESPANYA

Quatre anys de crisi i segueix sense veure's clar sobre quina base se sustentará la recuperació del sector

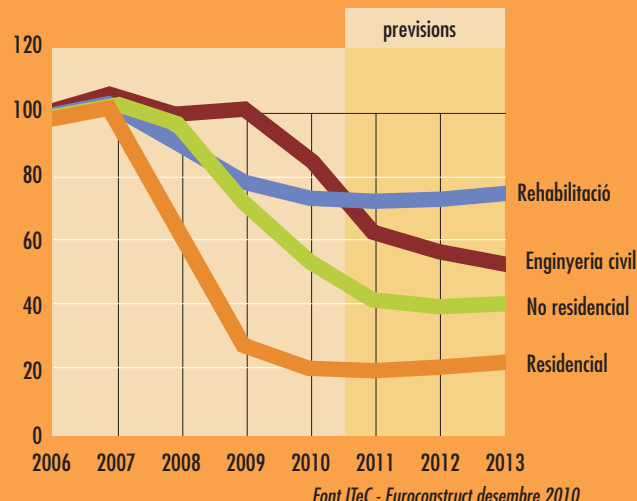
Espanya té davant seu un període que estarà marcat per les forçoses mides d'ajustament econòmic, pels alts nivells d'atur i per un sector de la construcció encara impactat pels excessos d'oferta d'habitatge i per la severa retallada de l'obra pública. En aquest context, el 2011 serà el quart any consecutiu de contracció del sector (-13,6%). La tendència negativa perdrà intensitat cap al 2012 (-2,3%) i 2013 (+1,3%) mentre que podria estar pròxim el punt d'equilibri en el qual el sector construcció arribi a uns nivells de producció proporcionats a la situació objectiva del país.

Poques novetats per part de l'**edificació residencial** de nova planta, la qual segueix sense notar cap alleujament per part dels nombrosos factors negatius que van causar la seva entrada en crisi fa tres anys: un estoc edificat en gran part a esquena de la demanda, uns preus massa poc flexibles (fruit d'haver construït amb costos irrealistes) i un elevat endeutament de promotors i constructors. La promoció privada de nou habitatge acaba el 2010 virtualment paralitzada a mínims històrics, la qual cosa fa improbable que es produeixin descensos de producció de la dimensió dels soferts els últims anys. La contracció de l'habitatge públic podria, no obstant això, impactar negativament sobre la previsió del 2011 (-3%). Per al 2012 i 2013 no es descarta alguna reactivació de l'activitat, però serà un fenomen molt selectiu i només en aquells segments del mercat en els quals la demanda ho justifiqui. Cal advertir que, sobre la base d'un mercat contret a la seva mínima expressió, fins i tot un discret avanç en termes de nombre d'habitatges pot traduir-se en notables taxes de creixement; per aquest motiu pot ser compatible el tebi panorama descrit amb previsions en la banda del 6 al 8%.

Els promotors dedicats a l'**edificació no residencial** a Espa-

Evolució de diferents subsectors al mercat espanyol

Índex de producció a preus constants, base 2006=100



nya han adoptat el mateix perfil altament conservador que predomina a la resta d'Europa. Així, la sequera de projectes redactats i gestionats durant el 2010 deixa poc marge de dubte al respecte de com de recessiu es presenta el 2011 (-21%). A més, malgrat que al principi no es contava amb què durant els últims anys s'hagués format un stock no residencial que taponés el mercat com en el cas de l'habitatge, finalment sí que comencen a aparèixer símptomes d'excés d'oferta, principalment en el cas concret de les oficines. Si a això li sumem les dificultats del sector indústria, més la debilitat del consum privat que refreda la inversió comercial, resulta prematur esperar que es produeixi un canvi de signe ja en el 2012 (-5,5%).

Els efectes dels plans d'austeritat s'han traslladat amb gran rapidesa al mercat d'**enginyeria civil** on s'apliquen tota mena de mecanismes per a contenir la despesa: s'alenteixen els projectes en marxa, se seleccionen estrictament els projectes nous i es descarten nous projectes d'envergadura. Així mateix, s'està buscant participació privada com alternativa per a no renunciar a un notable paquet d'obra civil, si bé l'engegada d'aquest programa està resultant més lenta del previst. En termes de producció s'albira un escenari "L" amb uns descensos molt extrems a curt termini: el 2011 podria sofrir una baixada de producció del -26%. Aquest reajustament hauria de servir per a reposicionar al sector de les infraestructures en una posició més sostenible respecte a les autèntiques possibilitats inversores del país, però a la vista de les nombroses incerteses que planegen sobre l'economia, no es pot descartar que el sector sofreixi noves retallades del 2012 en endavant.

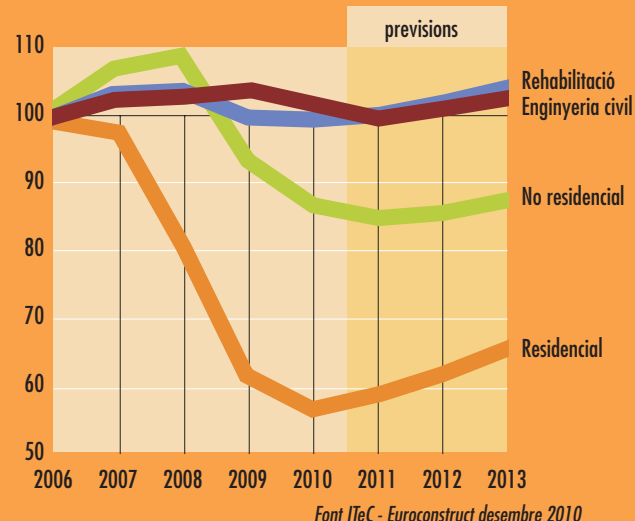
La pròxima cita per al seguiment del sector

Euroconstruct Hèlsinki juny 2011

La següent reunió del fòrum Euroconstruct se celebrarà els propers dies 16 i 17 de juny a Hèlsinki, organitzada per VTT, el membre finlandès del grup. Com de costum, els experts dels 19 països de la xarxa Euroconstruct presentaran les seves conclusions relatives al seguiment de la marxa del sector, juntament amb les perspectives fins l'any 2013. Aquesta conferència, a més, prestarà una particular èmfasi sobre les tendències que afectaran a llarg termini als mercats de la construcció i com es poden traduir en riscos o oportunitats en els pròxims 5 a 10 anys. El programa definitiu es donarà a conèixer a www.euroconstruct.org

Evolució de diferents subsectors al mercat europeu

Índex de producció a preus constants, base 2006=100



TÈCNIQUES D'ESCALADA PER A LA REPARACIÓ I MANTENIMENT DE LES FAÇANES

La utilització de tècniques d'escalada està cada vegada més estesa. S'utilitzen habitualment quan no és possible fer servir una bastida per realitzar tasques de manteniment i rehabilitació d'edificis i reduir considerablement el temps d'execució

Tècnicament el seu ús s'ha de limitar a aquelles circumstàncies en les quals l'avaluació del risc indiqui que en aquestes condicions el treball es pot executar de manera segura i en les quals, a més, no és justificada la utilització d'un altre equip de treball més segur.

És igualment important l'elecció dels equips de treball. S'han d'emprar els que puguin resultar més apropiats per garantir i mantenir unes condicions de treball segures, això és que: En cap cas l'elecció no es podrà subordinar a criteris econòmics.

A la vegada és imprescindible, com en qualsevol altre treball relacionat amb la seguretat a les obres de construcció, donar prioritat a les mesures de protecció col·lectiva davant les de protecció individual. D'acord al contingut del RD 1215/97 i RD 2177/2004, quan s'emprin aquestes tècniques, considerant l'avaluació del risc i especialment les exigències de caràcter ergonòmic i la durada dels treballs, l'empresari està obligat a facilitar als treballadors un seient proveït dels accessoris apropiats.

EQUIP DE TREBALL

Abans de cada ús, i en aquells casos en els quals s'utilitzin sellons suspesos de parts sòlides, s'ha de comprovar la subjecció del pescant i de la politja així com la resistència i el perfecte estat dels tirs, conforme al previst a l'article 237 de l'OL de 28/8/70.

És imprescindible per a la utilització d'aquestes tècniques d'accés i posicionament, facilitar als treballadors uns arnesos adequats que els mateixos han d'utilitzar convenientment connectats a la corda de seguretat, segon s'indica al RD 2177/2004. A més, d'acord amb l'Annex III, 9 del RD 773/97, sobre la utilització d'EPI's, aquest tipus de treballs seran dels que necessitin dispositius de premsió del cos i equips de protecció anticaigudes.

És obligatori revisar abans de la seva utilització l'estat i fàcil maneig tant del cinturó com del mosquetó de manera que

s'asseguri convenientment la subjecció del treballador. La seva utilització es regula a la NTP 682, 683 i 684.

FASES DELS TREBALLS VERTICALS

1. Planificació del treball a realitzar, inclosa l'estudi de seguretat i el pla preventiu
2. Instal·lació a l'edifici de punts d'ancoratge i de progressió
3. Maniobres d'ascens o descens fins al punt d'operació
4. Posicionament en el punt d'operació
5. Execució dels treballs pròpiament dits.
6. Descans després de la realització dels treballs.
7. Recuperació dels sistemes d'ancoratge i progressió instal·lats tret que les intervencions tinguin una periodicitat que aconselli que siguin permanents

FACTORS DE RISC

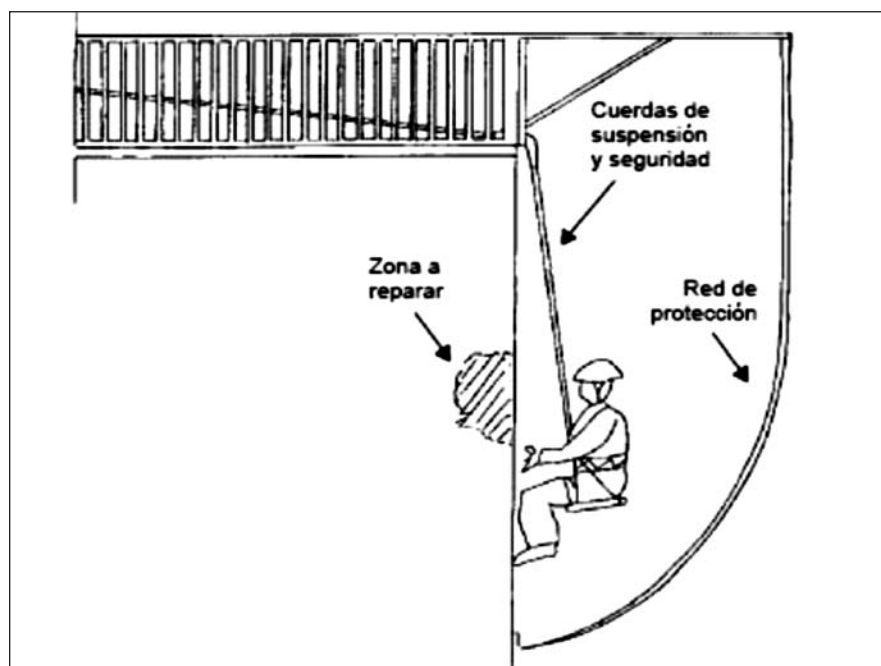
Les caigudes de persones a diferent nivell es produeixen fonamentalment en efectuar els treballs sense la planificació deguda, per la utilització inadequada dels EPI's o per falta de control suficient dels mateixos, per la utilització de materials auxiliars deteriorats o mal mantinguts,

per la implantació de punts d'ancoratge insuficients o mal distribuïts, per falta de formació o formació.

La caiguda de materials sobre persones i/o béns es produeix per portar eines soltes o sense l'equip auxiliar de transport en operacions de pujada o baixada o mentre es realitzen els treballs, o bé a la presència de persones situades en les proximitats o sota la vertical de la zona de treball.

Altres possibles riscos propis d'aquesta activitat són els **talls o ferides** de diversa índole en la utilització d'eines auxiliars o portàtils, les **cremades** diverses en la utilització d'eines portàtils generadores de calor, els **contactes elèctrics** directes o indirectes per proximitat a línies elèctriques d'AT i/o BT ja siguin aeris o en façana i la **fatiga** per prolongació excessiva dels treballs o condicions de treball no ergonòmiques.

Les mesures de prevenció i protecció per prevenir el risc de caiguda d'alçària aniran encaminades d'una banda a assegurar la idoneïtat dels equips necessaris per realitzar-los i per un altre, a garantir l'aplicació de tècniques específiques per a la realització dels mateixos.



EQUIP D'ACCÉS

L'equip ha de garantir que serveix per accedir de forma segura al lloc de treball, posicionar-se i abandonar-lo una vegada finalitzat el treball. Consta d'un descendent autoblocant, bloquejador d'ascens, diversos connectors amb assegurança, una corda semiestàtica de suspensió de longitud variable, un arnès de suspensió i un capl caporal d'ancoratge doble.

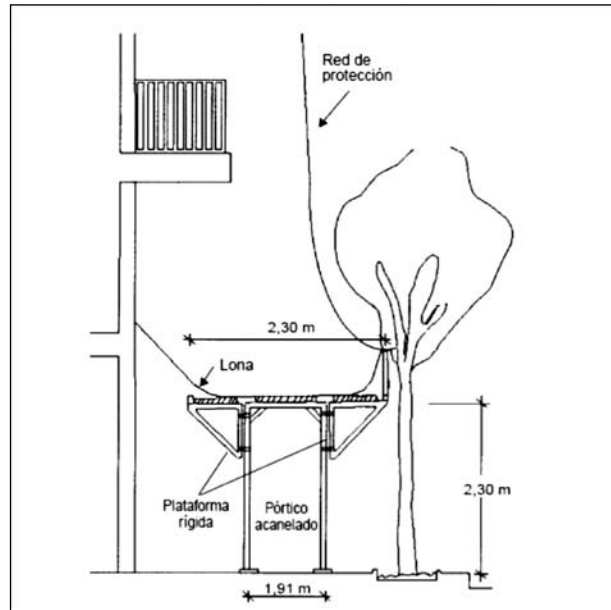
Cordes: Les cordes homologades per a treballs verticals han de complir amb la norma UNE-EN 1891:1999 i UNE-EN 1891:2000. El material utilitzat normalment serà la fibra de niló, del tipus poliamida: del tipus semi estàtiques pensades per suportar esforços constants com són el pes de persones i que presenten una elongació entre l'1,5 i el 3% davant un esforç puntual i les cordes dinàmiques que presenten unes bones prestacions davant un impacte ja que la seva elongació en aquests casos oscil·la entre el 5 i el 10% de la longitud de la corda.

El coeficient de seguretat ha de ser de 10. La durada i resistència de les cordes està relacionada amb una sèrie de mesures de prevenció:

Preservar del contacte amb l'aigua doncs redueix la seva resistència fins i tot un 10% · Limitar la utilització d'una corda a un temps determinat tenint en compte que a partir de la data de fabricació la resistència de les cordes disminueix progressivament en funció de l'ús que se li dona. Totes les cordes han de portar una fitxa o fullet amb les seves característiques · Evitar l'exposició als llamps/raigs solars · Mantenir netes de fang, morter, etc. En cas d'haver de netejar-les utilitzar un detergent neutre · Preservar la corda dels efectes abrasius derivats del frec/fricció amb elements que sobresurten respecte a la vertical de la línia de treball/feina · Utilitzar cordes degudament certificades · Utilitzar cordes de 10 mm de diàmetre com a mínim · Totes les cordes han de portar, en un dels seus extrems, una etiqueta que indiqui la càrrega màxima, el temps de magatzem, les condicions d'ús, el temps d'exposició a la intempèrie, etc.

Per suspendre eines o maquinària, o per assegurar petits objectes, s'utilitzaran cordins d'un diàmetre de 8 mm o inferior.

Connectors: S'utilitzaran per a la connexió d'elements de l'equip vertical. Existeixen dos tipus principals: els **mosquetons** i els **maillons**.



Protecció de la zona de treball

Els **mosquetons** són anells de metall amb un sistema d'obertura de tancament automàtic en forma de pestanya. Serveixen de nexa d'unió entre la persona i els materials o entre els diferents accessoris. Hi ha mosquetons sense assegurança i amb assegurança. Els mosquetons sense assegurança no s'han d'usar per a treballs verticals i sol es poden emprar per a maniobres auxiliars com connectar eines. Els mosquetons amb assegurança portaran un sistema de tancament que necessita dos moviments en diferents direccions per obrir-los. Els dos més coneguts són els mosquetons amb assegurança de rosca i els mosquetons amb assegurança de molla. El material més adequat és l'acer. En la utilització s'ha d'evitar que suporti càrregues sobre el braç de tancament de forma permanent. En general, tots els connectors han de ser lliures de vores afilats o rugosos que puguin tallar, desgastar per fricció o fer malbé de qualsevol altra forma les cordes, o produir ferides a l'operari.

Els **maillons** són anells de metall l'obertura o tancament del qual s'aconsegueix mitjançant el roscat i descargolat sobre el cercol metàl·lic. El seu mecanisme d'obertura és molt més lent que el del mosquetó. S'utilitzaran en unions d'elements que no necessitin connectar-se i desconnectar-se freqüentment.

Aarnesos: Els aarnesos són dispositius de pressió del cos destinats a parar les caigudes. L'arnès anticaigudes pot estar constituït per bandes, elements d'ajust i d'enganxament i altres elements, disposats i ajustats, de forma adequada sobre el cos d'una persona per subjectar-la durant una caiguda i després de la parada d'aquesta.

Els aarnesos han d'estar dissenyats de manera que no pressionin, limitant la circulació sanguínia, subjectin la regió lumbar i no exerceixin fortes pressions sobre l'os ilíac. En general hauran de complir amb les normes UNE-EN 361:2002 i UNE-EN-358:2000.

Cap d'ancoratge: S'utilitzarà un cap d'ancoratge doble unit a l'ancoratge de la cintura de l'arnès.

El cap d'ancoratge doble connecta l'arnès amb els aparells d'ascens, descens o directament a una estructura. En general hauran de complir la norma UNE-EN-354:2002.

Els elements que el componen són: Una banda o una corda de fibres sintètiques + Un connector que uneix el capl caporal a l'arnès + Dos connectors, un en cada extrem del capl caporal per a unió a aparells de progressió i/o estructura

Aparells de progressió: S'utilitzaran per realitzar les maniobres sobre les cordes i progressar en qualsevol direcció. Hi ha aparells per ascendir (bloquejadors) i aparells per descendir (descendidores); tots ells necessiten la manipulació de l'operari per ascendir o descendir, bloquejant-se automàticament en cas de deixar d'actuar i evitant d'aquesta forma un descens incontrolat.

Cadira: La cadira s'utilitzarà en casos de treballs de major durada per millora el confort de l'operació. No constitueix "per se" un element de seguretat per la qual cosa s'han d'utilitzar igualment la resta d'elements de suport del treballador; així doncs s'han de connectar directament o al mosquetó que uneix el descendent a

l'arnès de la cintura, o bé al propi anell de l'arnès.

EPI-s auxiliars: A més l'operari ha de portar altres EPI's complementaris com són **el casc, la roba de treball, els guants i el calçat de seguretat**. Segons el tipus de treball s'adaptaran cada un dels EPI's indicats.

Farcell o sac de treball: S'utilitzarà per portar les eines i materials necessaris per realitzar els treballs. Bàsicament estan proveïts d'una nansa, dues corretges i un punt d'enganxament, que serveix per ser hissat.

Caigudes d'altura: L'equip de protecció contra caigudes d'altura és un EPI de categoria III i ha de portar el marcat "CE", una Declaració de conformitat i un Fulllet informatiu, redactat com a mínim en castellà, on s'indiquin, entre d'altres, les condicions de magatzem, ús, neteja i manteniment del mateix. Tot això segons el contingut de l'art 7 del RD 1407/1992, sobre classificació de EPI's en categories i l'Annex I de la Resolució de 25 d'abril de 1996 sobre classificació per categories dels equips de protecció individual en funció del seu procediment de certificació.

Vertical zona treball: La zona perimetral de la vertical d'on es vagin a realitzar els treballs. s'ha de delimitar convenientment. Depenent de l'envergadura del treball i del lloc on es realitzi el mateix, la protecció es realitzarà mitjançant una tanca de malla metàl·lica sobre suports prefabricats, units entre si, d'almenys dos metres d'altura; i també mitjançant la instal·lació d'una bastida de protecció a nivell de primera planta i una lona o una xarxa suspesa verticalment cobrint tota la façana que impedeixi que qualsevol objecte pugui assolir el carrer.

A més, s'ha de senyalitzar la zona convenientment, bàsicament sobre la prohibició d'accés. La senyalització ha de resultar visible durant la nit, quan fos necessari. S'ha d'habilitar un pas segur per a vianants, si s'envaeixen zones de trànsit públic.

ALTRES PROTECCIONS

Risc de caiguda de materials sobre persones i/o béns

Les eines o altres elements de treball s'han de portar en sacs de treballs subjectes a cinturons i adequades al tipus d'eines a utilitzar. En cas de no poder portar-les sub-

jectes al cos s'han d'utilitzar bosses auxiliars subjectes a una altra línia independent de les cordes de subjecció o seguretat.

Instal·lació d'una xarxa de recollida fixada a la façana i que pugui recollir qualsevol objecte caigut des de la zona d'intervenció. A més en les zones de pas de persones s'haurà de senyalitzar i delimitar la vertical de la zona de treball i feina mitjançant tanques adequades.

Risc de talls i ferides diverses: Els riscos de talls i ferides s'han de prevenir utilitzant EPI's adequades a cada cas, en especial, guants resistent a la penetració, a les punxades i als talls.

Risc de cremades: L'equip de protecció individual ha d'incloure, en els casos de treballs en calent, els EPI's usats en soldadura -pitets o davantals, maneguius, polaines, etc.

Risc de contactes elèctrics directes i indirectes: Quan es realitzin treballs en les proximitats de línies elèctriques aèries, siguin d'alta o de baixa tensió. Per prevenir el risc d'electrocució s'hauran d'aplicar els criteris establerts en RD 614/2001 sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric; en concret, tot treball en una instal·lació elèctrica, o en la seva proximitat, que comporti risc elèctric, s'ha d'efectuar sense tensió. Quan no es pugui deixar sense tensió la instal·lació s'han de seguir les mesures preventives indicades a l'Annex A i B, i les disposicions particulars de l'esmentat RD 614/2001.

Risc de fatiga: És imprescindible regular els descansos periòdics i les condicions ergonòmiques del treball. L'exposició solar continuada és un factor de risc a controlar i, en qualsevol cas s'ha d'evitar realitzar els treballs i feines en condicions climàtiques extremes.

Recomanacions complementàries

En els treballs en els quals s'utilitzin sistemes anticaigudes s'han de seguir una sèrie de recomanacions de seguretat complementàries: L'equip de protecció individual s'ha d'usar permanentment durant tot el temps que duri el treball a realitzar + S'han d'evitar desgasts en l'equip, en particular per contactes i fregaments amb arestes o superfícies rugoses, superfícies calentes, corrosives o susceptibles de greixar els mecanismes + No exposar innecessàriament els elements que componen

l'equip als raigs solars o altres agents nocius, havent de prestar especial atenció en treballs i feines de soldadura que comportin la utilització d'aquests equips de protecció + Senyalitzar qualsevol anomalia detectada en l'equip de treball, en tots els casos rebutjar un equip que hagi suportat una caiguda + No utilitzar aquests equips de forma col·lectiva (Després de la seva utilització l'equip s'ha d'assecar en el seu cas, guardar-lo en un lloc a l'empara de les inclemències atmosfèriques, llum o altres possibles agents agressius).

GABINET TÈCNIC COAATT

NORMATIVA LEGAL

La major part dels materials utilitzats en els treballs verticals estan englobats en els EPI's contra les caigudes d'altura. Segons això tots els materials comercialitzats a partir del 30 de juny de 1995, han d'estar sotmesos al procediment de certificació i examen de tipus "CE" i un control de qualitat realitzat per un organisme notificat segons el RD 1407/1992, pel qual es regulen les condicions de comercialització i lliure circulació intracomunitària d'equips de protecció individual, i modificacions posteriors.

Altres texts legals relacionats són:

RD 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors d'equips de protecció individual.

RD 1215/1997 de 18 de juliol, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors d'equips de treball.

RD 1627/1997 de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

RD 2177/2004 de 12 de novembre, pel qual es modifica el RD 1215/1997 de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball i feina, en matèria de treballs temporals en altura.

ALTRA NORMATIVA

NTP 682: Seguridad en trabajos verticales (I): equipos

NTP 683: Seguridad en trabajos verticales (II): técnicas de instalación

NTP 684: Seguridad en trabajos verticales (III): técnicas operativas



CAMPANYA DE NADAL INFANTIL

Fundació Tarragona Unida

FESTA DE REIS

La Campanya de Nadal infantil va finalitzar el dia de Reis amb una gran festa en la que els Reis Mags van fer entrega dels regals que van portar per als nens i nenes dels col·legiats després d'haver visitat la Fundació 'La Muntanyeta' de paràlisi cerebral on també van entregar un regal per al centre de part de la Fundació Tarragona Unida



7è RECULL DE DIBUIX

La Fundació Tarragona Unida del COAATT va convocar tots els nens perquè portessin un dibuix als Reis, proposant-los el tema 'El bosc del teu entorn' escollit l'any internacional dels boscos.

Fundació
Tarragona Unida

ESTUDI HISTÒRIC-ARTÍSTIC DE LA CATEDRAL DE TARRAGONA

Durant aquests mesos d'estiu es va produir un fet insòlit, la prospecció d'una zona de l'interior de la nau central de la Catedral de Tarragona.

L'equip d'arqueòlegs que feia aquesta tasca ens va demanar la col·laboració del COAATT i en especial del Laboratori d'Assaigs – CITAM, per poder ajudar-los a realitzar una prospecció més profunda i així comprovar l'estratificació del subsol de la Catedral i poder treure certes conclusions com la ubicació del Temple d'August.

Tota aquesta troballa es va fer pública i es realitzaren jornades de portes obertes amb un gran èxit de públic assistent i això hem va fer pensar en escriure aquest article i també fer públic els dibuixos que vaig realitzar en el desenvolupament del meu Treball Final de carrera "Estudi Històric-Artístic de l'interior de la Catedral de Tarragona".

Ja ha passat molt de temps, i persones entranyables com l'arquebisbe Ramon Torrella Cascante, Mn. Salvador Ramon i Vinyes i un llarg llistat de persones que em deixaven passejar per cada racó de la Catedral, ja no són entre nosaltres, recordo com si fos ara que per a ells la Catedral era la Santa Església Catedral Basílica Metropolitana i Primada de Tarragona.

Han sigut moltes les persones que des de l'anonimat han treballat per donar-li a la Catedral la importància històrica i monumental que es mereix i per això he volgut difondre el treball que vaig realitzar als voltants de l'any 1996 quan es començaven a realitzar les primeres obres de restauració, en aquells moments molt malmesa, de allí que es va fer el Pla Director redactat pels Arquitectes Joan Figuerola Mestre i Joan C. Gavalda Bordes, els quals han portat a bon terme tots els treballs de restauració.

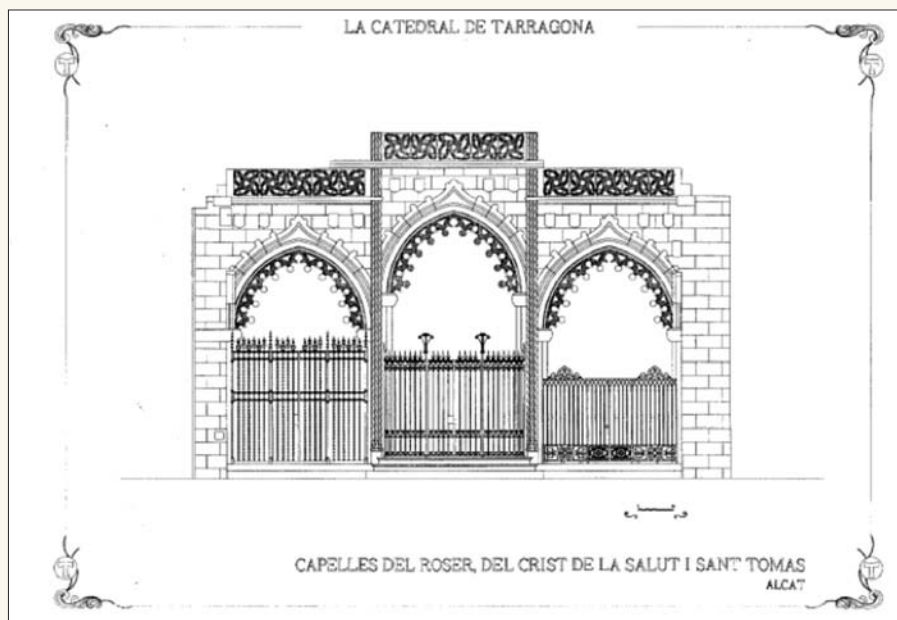
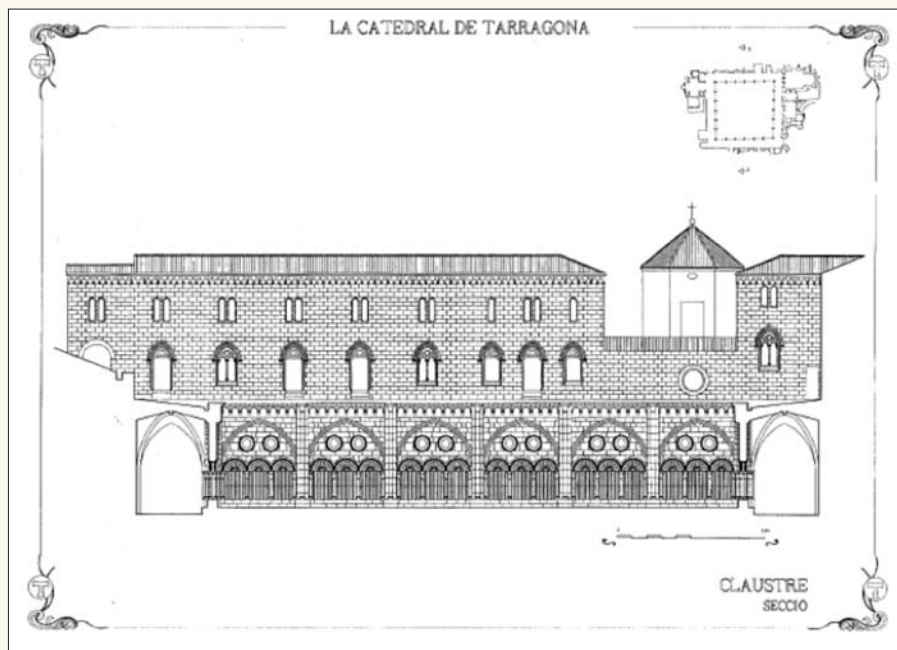
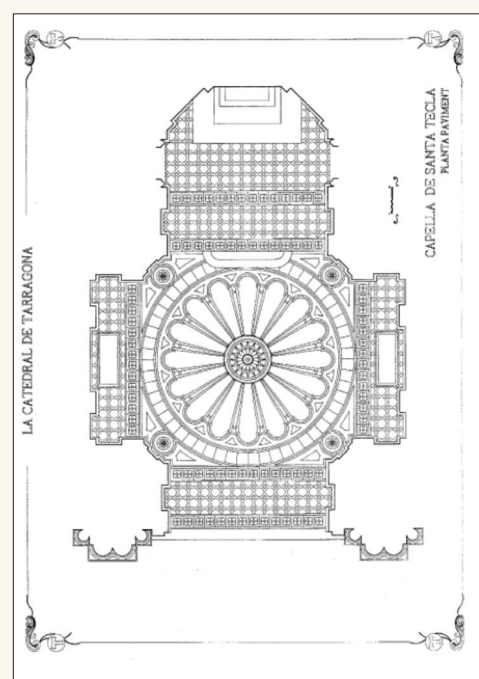
Potser la gent de carrer no es dona compte del canvi de cara que ha fet la nostra Catedral, però sens dubte cada



dia fa més goig i tothom ens hauríem de sentir ben orgullosos.

Amb els mateixos estris amb els que treballaven l'equip d'arqueòlegs, un llaipis, una cinta mètrica, un tauler de dibuix i una petita càmera que aleshores no era digital, vaig anar dibuixant capella a capella l'interior de la Catedral, aquest intens treball dut a terme durant

2 anys va donar lloc al dibuix de més de 60 plànols dibuixats en autocad, a mà alçada en plumilles, i també alguna aquarel·la com la del rosetó central, hores i hores de feina encisat per l'encant d'aquesta construcció arquitectònica situada a la Part Alta de la nostra ciutat, tots aquests treballs es recullen en la documentació que forma part del Fons Do-



cumental del APAC (Arxiu de Patrimoni Arquitectònic de Catalunya).

Recordo com vaig anar dibuixant capella a capella, començant per la capella de Santa Bàrbara, després la capella del Santíssim Sacrament, la capella de Sant Cosme i Sant Damià, la Capella de Sant Joan i Sant Fructuós, així fins les capelles del Sant Crist de la Salut, Sant Tomàs i la Mare de Deu del Roser, una feinada que vaig tenir que deixar a mitges per qüestió de temps, perquè encara avui estaria dibuixant.

Cada Capella tenia detalls diferents des de les reixes d'entrada de la capella del Crist de la Salut, passant pel dibuix dels mosaics de la capella de Santa Tecla, com les cúpules d'aquesta mateixa capella o la del Santíssim Sacrament o la capella de la Immaculada Concepció, en fi.

A més també estaven els sepulcres com el de l'arquebisbe Terés o els Cardona, verdaderes obres d'art que també vaig voler dibuixar.

Més tard, vaig decidir fer dibuixos més a l'engrons seccions transversals i longitudinals de la nau central o el claustre.

Aquí en teniu una bona mostra dels dibuixos realitzats.

F. XAVIER LLORENS GUAL
Arquitecte Tècnic
i Enginyer d'Edificació

NAVEGACIÓ DEPREDADORA AL 1r TERÇ DEL SEGLE DINOU

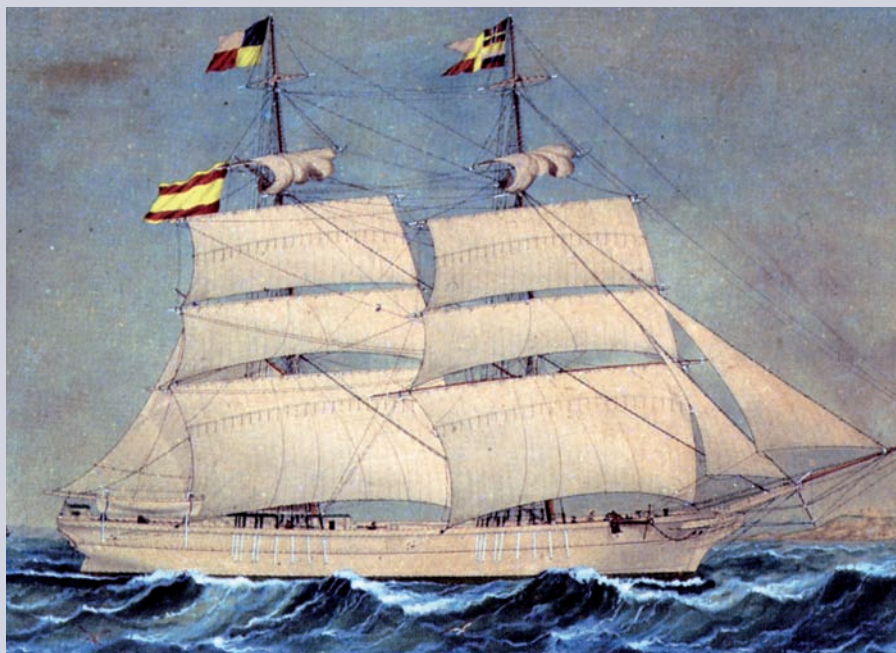
Els treballs d'investigació que hem dedicat al sector naval ens permet fer noves aportacions, dins el primer terç del segle dinou, sobre elements pertorbadors del transport marítim i de la pesca, motivats per la navegació depredadora dels corsaris, encara en actiu, relacionats amb gent de la nostra ciutat.

El primer cas l'hem de situar allunyat del nostre Mediterrani, ben segur en el Mar de les Antilles en un viatge de Cuba vers Espanya.

El comerciant de Tarragona, Francesc Yxart i Pi, va atorgar, el 22 d'octubre de 1822, poder al cònsol espanyol als Estats Units d'Amèrica, Pablo Chacón, per raó de què aquest diplomàtic havia dirigit, des de Norfolk, un ofici, de data 2 de juliol de l'any passat, al cònsol de Barcelona, en el qual li participava de l'estat en que es trobava la captura del bergantí *Sereno* pel corsari nomenat *Congreso* i recomanava que els noliejadors del vaixell activessin les gestions per tal d'intentar recuperar la càrrega, ja que havien demorat les diligències durant molt de temps. A més, l'Yxart, també va apoderar al cònsol a Baltimore, Juan-Bautista Bernaven, perquè, entre els dos, poguessin recuperar les 20 caixes de sucre que hi havia embarcat.¹ Com veurem no és estrany que els estibadors del bergantí haguessin negligit les reclamacions formals dels seus interessos.

El *Sereno* fou capturat, el juny de 1816, per la goleta *Congreso*, la ex *Orb* d'un port de 165 tones i el buc folrat de coure, que havia salpat de Baltimore, sota el comandament del corsari/pirata portuguès Josep-Joaquim Almeida. Aquesta nau navegava en cors i portava set canons llargs de a 9, un d'ells giratori i una dotació de 75 homes. Arborava pavelló argentí.

Aquest lladre de mar gaudia de gran influència en alguna judicatura del comtat de Baltimore i per tant, davant d'aquestes corrupteles, no és d'extra-



Bergantí del segle XIX. Museu Marítim de Barcelona

nyar que els damnificats consideressin que pledejar en aquestes condicions era una forma com una altra de perdre el temps i els diners. No sabem si l'Yxart va recuperar el sucre, el que si sabem és que l'Almeida fou detingut per l'armada espanyola, jutjat i ajusticiat al castell del Morro, a San Juan de Puerto Rico el febrer de 1832.²

El segon episodi ve originat per la sempiterna amenaça dels pirates del nord d'Àfrica, que continuaven estamordint les nostres costes.

El mes d'abril de 1827, el matriculat de Tarragona, Josep Pasqual i Llaurador, va formalitzar davant del notari Carles-Lluís Mallafré, una obligació a terme, motivada perquè el "el día de San Fernando" del passat any, quan es trobava a alta mar pescant, els pirates algerians li van capturar la barca i tots els aparells. Com a responsable del bastiment, fet que ens fa suposar que tant ell com la tripulació es van fer escàpols auxiliats per alguna embarcació, es va comprometre a ajudar econòmicament als seus pares, perquè poguessin eixugar els

deutes ocasionats per aquesta pèrdua. Per tant es va obligar que durant els dos anys següents, a partir d'aquesta data, els hi lliuraria la meitat dels seus guanys obtinguts del seu treball. En el mateix acte aprofità per a demanar-los el permís per a poder contreure matrimoni; els quals van consentir.³

El perill constant, durant segles, de les falconades d'aquets pirates va desaparèixer quan els francesos van ocupar, l'any 1830, Algèria.

JOSEP MARIA SANET I JOVÉ

NOTES

- 1 AHT. Reg. 888, f. 132. Per a més informació sobre Yxart vegeu: SALVADOR- J. ROVIRA I GÓMEZ. *Josep-Francesc Yxart i Pi (1784-1852) (Un burges català a la primera meitat del segle XIX)*. Barcelona. Rafael Dalmau, 1990.
- 2 CAILLET-BOIS, T. *Historia naval de Argentina*. 1944. Imprenta López, Buenos Aires.
- 3 AHT. PT. Reg. 924, f. 6.



EL VISAT COL·LEGIAL I LA DELEGACIÓ DE FUNCIONS PER PART DE L'ADMINISTRACIÓ

Ja vam comentar àmpliament el disbarat que s'havia produït en limitar i eliminar per part del Govern central l'obligatorietat del Visat de la majoria dels treballs professionals dels tècnics en general i dels arquitectes tècnics en particular.

Es tractava, segons justificava l'executiu d'eliminar barreres i d'adaptar la nostra legislació a les normes de la Comunitat Europea.

Concretament, la Llei 25/2009, de 22 de desembre, modificava la Llei de Col·legis Professionals estatal de 1974 adaptant-la a la Directiva 2006/123 CE.

Aquestes modificacions han afectat de ple la regulació del contingut del visat col·legial. A més, la Generalitat de Catalunya va entendre que aquesta regulació estatal envaïa les seves competències de la Generalitat en matèria de Col·legis professionals. El cert és que des d'aquesta Administració, es constata aquest diguem-ne "disbarat" normatiu i mira d'esmenar aquesta situació, tot indicant que aquesta dràstica reducció dels supòsits de Visat obligatori ha fet constatar per part de les diferents administracions públiques de la Generalitat "unes mancances en la comprovació de la idoneïtat tècnica dels treballs professionals i dels projectes tècnics que formen part dels diferents expedients administratius, fonamentalment de concessió de llicències i autoritzacions administratives". La Generalitat argumenta que fins ara el mecanisme del visat era l'únic control fiable de supervisió dels treballs professionals i substituïa en part l'actuació de control de l'Administració, que es delegava als Col·legis professionals.

És per això que, a fi de poder subsanar aquest autèntic atemptat contra la seguretat jurídica, el Govern de la Generalitat va acordar el passat dia 10 de desembre de 2010 fixar les directrius que possibilitin delegar determinades i

diverses funcions de control i supervisió dels treballs professionals en favor dels Col·legis professionals.

Si això és així, CALIA SUPRIMIR EL VISAT en la forma en què es va fer? Cal provocar un constipat per després mirar de curar-lo?

El visat passarà a dir-se Certificat d'Idoneïtat i l'Administració pagarà els Col·legis per aquest control

En aquest Acord de la Comissió Interdepartamental, la Generalitat fixa determinats paràmetres que permetran delegar en els Col·legis professionals les funcions de control, comprovació documental i tècnics dels projectes tècnics, assegurant la idoneïtat dels esmentats treballs.

Es substituiria el Visat d'abans, en els casos en què expressament s'han suprimit o s'han establert un règim de visat voluntari, pel denominat CERTIFICAT D'IDONEÏTAT.

El Col·legi amb aquest Certificat verifica l'habilitació legal del autor del treball, la comprovació documental i tècnica i la declaració sobre la correcció i integritat formal de la documentació presentada.

Amb aquesta certificació a més de les possibles responsabilitats per part del autor del treball, respondrà també

el Col·legi en cas de què realment el treball certificat finalment no tingués aquesta idoneïtat.

L'Administració davant d'aquesta certificació presumirà que el projecte és correcte.

Es preveu establir els criteris que financin als Col·legis pel cost d'aquest control, que s'establirà mitjançant els Convenis de delegació, i que comportaran l'abonament a favor dels Col·legis professionals d'una part de la taxa administrativa que percebi l'Administració Pública.

Entenem que aquesta normativa ve a reconèixer la improcedència de les modificacions decretades des de l'Estat i, a la vegada, veiem una certa esperança que per aquesta via proposada per la Generalitat es miri de subsanar aquesta manca de seguretat jurídica que patia en primer lloc el propi usuari i consumidor.

Ara hem d'esperar com es materialitzarà aquest instrument de control delegat per l'Administració Pública.

F. XAVIER ESCUDÉ I NOLLA
Lletrat-assessor



LA SIMBÒLICA MEDIEVAL (2). El context

Així van desaparèixer els cavallers del Temple amb el seu secret, a l'ombra del qual batejava una bella esperança de ciutat terrenal.

VICTOR ÉMILE MICHELET

L'EDAT MITJANA

És el període de la història europea que transcorre des de la desintegració de l'Imperi Romà d'Occident, l'any 476 (segle V), fins la caiguda de Constantinoble (Imperi Romà d'Orient) a mans dels turcs l'any 1453 o bé fins al Descobriment d'Amèrica l'any 1492 (segle XV). Però les dates anteriors no han de ser preses com referències fixes: mai ha existit una brusca ruptura en el desenvolupament cultural del continent.

El concepte va ser creat per la gent del Renaixement que va advertir l'existència d'un període amb característiques pròpies. El terme tenia connotacions despectives, doncs es considerada una època fosca compresa entre dues èpoques d'esplendor cultural (l'Edat Clàssica i l'Edat Moderna). Sembla que el terme el va emprar per primera vegada l'historiador Flavi Biondo de Forlì, en la seva obra: *Historiarum ab inclinatione romanorum imperii decades*. També la denominació apareix l'any 1469 en una carta de Giovanni Andrea al capdavant d'una edició romana d'Apuley, on s'al·ludeix als grans coneixements del cardenal Nicolàs de Cusa en lletres antigues, mitjanes i modernes. La seva popularització, tal com avui la coneixem, es va produir a la fi del segle XVII (1688), quan l'alemany Christoph Keller, historiador i professor de la Universitat de Trobi, va publicar el seu llibre d'història: *Medii aevii a temporibus Constantini Magni ad Constantinopolim a Turcis captam*.

No obstant això, la ruptura amb els períodes anteriors no va ser total, i sota la patina de foscor i divisió amb què es va etiquetar el període medieval, hi havia un substrat cultural comú i amb forts lligams amb l'època clàssica. El dret romà, el llatí, la filosofia, etc. van tenir un fort desenvolupament, sobretot en els monestirs on es conservava bona part del patrimoni cultural clàssic i que formarà el germen dels avanços científics i de pensament en el Renaixement.

El sistema econòmic i polític més característic va ser el feudalisme i l'estruc-

tura piramidal de la societat; els vassalls, camperols i serfs estaven en la base, mentre que la noblesa i els estaments eclesiàstics eren els més poderosos.

L'Edat Mitjana és una època profundament religiosa, hi havia un teocentrisme dominant i els centres religiosos eren en general l'únic focus de la cultura, on es va conservar la història passada; eren els únics llocs on se sabia llegir i escriure. La llengua utilitzada en l'escriptura era el llatí.

L'Edat Mitjana es divideix generalment en dues èpoques:

Alta Edat Mitjana (segles V a X) i Baixa Edat Mitjana (segles XI i XV).

L'Alta Edat Mitjana:

El primer dels períodes és el de les invasions bàrbares, els regnes germànics (visigots, francs, ostrogots, etc.), l'aparició i expansió de l'Islam i l'auge de l'Imperi Bizantí.

Aquesta primera etapa es tanca en el segle X amb les segones migracions germàniques i invasions protagonitzades pels vikings procedents del nord i pels magiars de les estepes asiàtiques, i la feblesa de totes les forces integradores i d'expansió europees al desintegrar-se l'Imperi Carolingi. La violència i dislocament que va sofrir Europa van motivar que les terres es quedessin sense conrear, la població disminuís i els monestirs es convertissin en els únics baluards de la civilització.

La Baixa Edat Mitjana:

Cap a mitjans del segle XI, Europa es trobava en un període d'evolució desconegut fins a aquest moment. L'època de les grans invasions havia arribat a la seva fi i el continent europeu experimentava el creixement dinàmic d'una població ja assentada. Van renéixer la vida urbana i el comerç regular a gran escala i es va desenvolupar una societat i cultura que van ser complexes, dinàmiques i innovadores.

Si l'Alta Edat Mitjana va estar caracteritzada per la consecució de la unitat institucional i una síntesi intel·lectual, la Baixa Edat Mitjana va estar marcada pels conflictes i la dissolució d'aquesta unitat. Va ser llavors quan va començar a sorgir l'Estat modern i la lluita per l'hegemonia entre l'Església i l'Estat es va convertir en



un tret permanent de la història d'Europa durant alguns segles posteriors. Pobles i ciutats van continuar creixent en grandària i prosperitat i van començar la lluita per l'autonomia política. Aquest conflicte urbà es va convertir a més en una lluita interna en la qual els diversos grups socials van voler imposar els seus respectius interessos.

En aquest període es donen les manifestacions més típicament medievals. En destaquen: les croades, el feudalisme, l'establiment de les nacionalitats; i en l'art dos moviments: el Romànic i el Gòtic.

Així mateix, les creuades a Terra Santa van comportar un canvi substancial en la manera de construir europeu. L'art Bizantí va impressionar tant, que els monjos i els bisbes del Sacre Imperi Romà van voler igualar i fins i tot sobrepasar la magnificència i esplendor de Santa Sofia.

El canvi del romànic al gòtic se situa en un moment històric de renaixement del comerç a Europa Occidental al llarg del segle XII al XV. L'ordre feudal basat en el domini de la terra i la societat rural, donà pas a un sistema urbà, en el qual la ciutat constitueix el nou medi social, jurídic i econòmic de la població.

El Gòtic, sorgit a meitat del segle XII va perdurar fins i tot ben entrat el segle XVI. Es va aplicar majorment en el camp de l'arquitectura i l'escultura religiosa i amb menys intensitat en l'arquitectura civil. La competència entre bisbes per tenir una catedral més gran i bonica va comportar el descobriment de noves possibilitats estructurals. (El bisbe de Reims no va voler que s'instal·lés el pòrtic ja construït, quan va veure que el d'Amiens era millor).

ANTONI BLADÉ RECHA
Arquitecte Tècnic

ARQUITECTURA MODERNISTA (11)

1914

MAGATZEM BONSON i Cia

Alfons Barba Miracle

Cartagena, 21-23

Nou de Santa Tecla, 1

L'arquitecte Alfons Barba reformà l'any 1914 uns baixos en un ampli i modern magatzem per la companyia Bonsom i Cia. Les fàbriques, en general, eren construccions senzilles, però al segle XX hi ha un especial interès per transformar els antics murs en edificis singulars i representatius. La disposició de la façana es tracta de la tipologia basilical, rescatada per les edificacions fabrils al llarg del segle XIX, per la facilitat d'obrir finestres en el cos sobrealçat. Consta de tres façanes: la principal al carrer Cartagena i les altres als carrers Nou Santa Tecla i Sant Magí. Al costat d'aquesta nau dissenyà una torreta que no es realitzà, en canvi es conservà un petit edifici de baixos i planta molt acurat, destinat a oficines i vivendes. Es tracta d'una obra immersa en un estil molt acadèmic.

L'alçat principal no busca establir una simetria, destaca l'ús diferenciat dels buits, sobretot el finestral trigeminat superior, en clara confrontació amb les obertures tradicionals dels baixos. Hi ha un particular interès per ordenar la façana, per aquest motiu una sèrie de carreus figurats situats a manera de pilastres separen verticalment el tres cossos en què es divideix l'edifici, l'obra primitiva. El coronament de l'edifici ve donat per una petita cornisa de maó.

Tot l'interès de la construcció d'aquest magatzem, que és de caràcter industrial i que formava bona part de les arquitectures construïdes al voltant dels carrers Reial i d'Apodaca, rau en la disposició de les obertures i en els elements decoratius de caire modernista, com queda manifest en el maó i les finestres, en la disposició harmònica amb la resta de construccions del carrer.

1915. EDIFICI D'HABITATGES

Josep Maria Pujol de Barberà
López Pelàez, 9

Edifici d'habitatge entre mitgeres amb baixos i tres plantes altes. Es pot datar l'any 1915, si bé es poden observar dues fases constructives: la primera fins a



Edifici d'habitatges al carrer López Pelàez

la segona planta i la segona fase correspon a l'ampliació de la tercera planta, amb disseny propi dels anys cinquanta, modificant el tipus d'obertures.

En el primer disseny, destaquem l'àmplia tribuna del principal que presideix el conjunt, agafa dues obertures i és molt semblant a la d'altres habitatges de l'època. Tota l'edificació és de pedra vista molt ben treballada, una de les característiques de Tarragona ja que n'hi havia molta a la ciutat. Encara es conserva la cornisa primitiva del coronament. Destaquem l'acurat treball del ferro, sobretot a la zona dels balcons, amb un disseny dominat per les formes geomètriques. A la tercera planta hi ha quatre finestres amb arcs de mig punt.

1917. EDIFICI D'HABITATGES

Major de Masricart, 40-42

Edifici residencial construït entre mitgeres de planta baixa més dos pisos. Als baixos hi ha una successió de quatre obertures: tres portal i una porta, corresponents a les dues crugies. A la tarja de les portes hi ha les inicials dels propietaris i l'any: la de la dreta "FF 1917" i la de l'esquerra "PF 1917". Al primer pis hi ha una balconada amb baranes de forja a la qual s'hi accedeix a partir de dues portes. A destacar el revestiment esgrafiàt, que encercla les llindes dels balcons amb motius vegetals i volutes

i una sanefa esquemàtica per sota dels balcons de la segona planta. En aquest pis hi ha quatre balcons individuals sense decorar. A sobre les llindes però, es repeteix la mateixa sanefa esgrafiada. La façana culmina amb un parapet sinuós però simètric amb un element central decorat amb un motiu floral, dos pseudo-triangles als extrems i una mena d'ornaments cilíndrics disposats periòdicament.

1918. EDIFICI D'OBRES PÚBLIQUES DE L'ESTAT

Josep Cabestany

Plaça dels Carros, 2

Edifici de l'última època modernista de dues plantes. Els arcs de les portes de la planta baixa són festonejats. A la planta primera els finestres estan ornamentats amb elements gòtics.

Edifici públic de caire administratiu amb una façana important i és un exemple destacat de l'arquitectura neogòtica de principis de segle XX. Ocupa un terreny bastant irregular que llinda amb la zona ferroviària i el carrer Anselm Clavé, no existint una disposició regular de les façanes posteriors amb una torreta. Als baixos té addicionat unes cotxeres.

L'edifici té planta baixa i un pis. Hi ha tres cossos verticals: el central és el més important, destacant la balconada de ferro forjat molt treballada i amb tres portes amb les llindes decorades. Als dos laterals hi tenim dos portes balconeres. L'acabament de l'edifici principal ve també donat per un frontó amb l'escut de les obres públiques envoltat amb motius medievals. Tota la façana està ornamentada establint una ordenació harmònica.

La torre lateral, situada al sud, té una coberta a quatre vessants. Hi ha un cos de tres plantes a la part posterior que té una coberta transitable.

1918. EDIFICI D'HABITATGES

Major de Masricart, 50 - 52

Casa construïda entre mitgeres de planta baixa i dos pisos. Als baixos actualment hi ha tres accessos amb evidents mostres d'haver estat modificats. Sobre la porta d'entrada als habitatges existeix una xapa de ferro amb les inscripcions



Edifici d'habitatges al carrer Major de Mariscart, 50-52

cions de l'any "1918" i les inicials "F. R.", que corresponen a las inicials del nom del propietari. Al primer pis hi ha quatre portes i un sol balcó seguit amb baranes de forja, distribució que també es produeix al segon pis però sent balcons individuals. De la decoració, sobre un fons isòdom al primer i segon pis, destaquen els esgrafiatos amb motius vegetals a les llindes dels balcons. Sota la cornisa tenim una franja decorativa molt esquemàtica. Remata la façana del terrat constituït per cercles entrelligats.

1920. EDIFICI D'HABITATGES Prat de la Riba, 19

Edifici d'habitatges i baixos comercials amb planta baixa i dos pisos. Ocupa una parcel·la rectangular que permet obrir fins a quatre obertures per planta. L'ornamentació de la façana i en la mida que es dona als balcons i els



Edifici d'habitatges al carrer Prat de la Riba, 19

elements decoratius no es busca establir una ordenació jeràrquica a l'edifici. Amdós pisos tenen balconada seguida. Destaca la solució del coronament sinuós amb baranes ovals de ferro forjat o òculs similars a la casa Ripoll del passeig de Sant Antoni.

Tot l'interès de la construcció rau en la decoració de la façana de caire modernista i també tenen interès certs elements decoratius diferents com ara la disposició del coronament. En resum, es caracteritza per l'organització acadèmica del seu frontis.

1920. EDIFICI D'HABITATGES Via Augusta, 21 - 23

Edifici residencial i comercial, entre mitgeres, que es desenvolupa amb planta baixa, dues plantes i una coberta transitable. Ocupa una parcel·la pràcticament quadrada. Va tenir lloc la seva construcció vers el 1920 i tot fa pensar que la tribuna és una addició posterior.



Edifici d'habitatges a la Via Augusta, 21-23

La façana es basa en cinc eixos verticals definits per les obertures dels balcons, que tenen unes proporcions força acadèmiques, a excepció de la part central amb l'addició de la tribuna. A l'altura dels forjats s'ha col·locat una petita banda decorativa. Pel que fa a la tipologia de les obertures destaca la combinació dels balcons laterals amb les finestres balcons intermedis. El coronament de l'edifici ve donat per una sèrie de balustres i darrerament s'ha addicionat una pèrgola que trenca una mica la composició de tot l'edifici.

La tribuna, que és el element arquitectònic més característic de la casa, descansa damunt unes mènsules de proporcions considerables. El seu estil arquitectònic té un clar regust neomedieval sobretot en el disseny dels capitells,

així com en la balconada que sosté. En aquest cas la forja ens recorda a les cases modernistes existents a la plaça Corsini.

1920. TORRE DE LAS CANTERAS Josep Maria Pujol de Barberà Camí de la Cuixa, 24

Edifici residencial aïllat situat en un emplaçament privilegiat, que ocupa una parcel·la de grans dimensions, bastant regular, de forma quasi bé triangular, i que permet una perfecta integració de la casa amb la natura. Dissenyat cap el voltant de 1920 per Pujol de Barberà amb una composició d'estil noucentista més que modernista.



Torre de las Canteras

Consta de planta baixa i un pis. L'ornamentació de la façana i la disposició dels balcons i tots els elements decoratius tenien l'objectiu d'establir una ordenació simètrica de les plantes. Hi ha un interès per recalcar la banda de l'angle amb la incorporació d'un balcó seguit i en la col·locació de bandes decoratives d'inspiració clàssica. A la façana hem de destacar l'arrebossat a la zona de les obertures i també la disposició de franges amb motius florals a l'altura dels forjats, a més també destaquem el sistema constructiu i la qualitat dels materials, sobretot la zona dels balustres i la forja.

L'interès de la construcció rau en la decoració de la façana: arrebossat, ferro i terracota. Sobresurt la seva situació —"Silla de l'Arquebisbe"— i la disposició harmònica amb la resta d'habitatges de l'entorn, malgrat la destrucció de la Villa Morera.

1920. SANITAT EXTERIOR

Moll de Llevant

Davant per davant de la seu de l'Autoritat Portuària i a l'entrada del dic de Llevant, a la dreta, tenim un edifici destinat a la sanitat exterior. El disseny constructiu és molt semblant al local de la duana, té dues plantes i la planta és rectangular. La façana principal està definida per tres eixos. Al centre hi ha la porta d'entrada que destaca per l'ús d'un tipus de revestiment similar a la pedra escairada diferent a la dels costats i per l'acabament de l'escut de la Sanitat Exterior. Als costats s'han disposat dues finestres de dimensions idèntiques. A l'edifici no només sobresurten els eixos verticals sinó que s'han remarcat amb una cornisa escorreguda a l'altura dels pisos. La façana que dona a ponent també disposa de tres finestres en cadascuna de les plantes. L'ampit inicialment estava format per balustres i rematat la zona de les cantonades amb quatre florons ornamentals. A l'actualitat s'han perdut aquests elements decoratius. Així mateix, s'enderrocà fa dècades l'edifici annex.

En la seva construcció s'utilitza el sistema mixt. A la zona de les cantonades s'emptra pedra a l'igual que a les línies de la cornisa. Sobresurt el treball en pedra que recalca les diferents parts de l'estructura de l'immoble i presenta una organització simètrica dels frontis.

1920. CREU ROJA

Moll de Llevant, s/n.

Edifici que consta d'una primera planta elevada i un pis superior. Construcció de planta rectangular de traçats molt rectes i amb las cantoneres de carreus. Té tres obertures per cadascun de les plantes i façanes.

És un edifici senzill i funcional, semblant al de Sanitat Exterior. Sobresurt el treball en pedra a la zona dels baixos, pedra que és la mateixa que la dels dics, ja que procedeix de la pedrera del port. En els frontis tenim una organització simètrica.

1920-23. CEIP ANTIC COL-LEGI PAX. Ex-Mas Macià Mallol Bosch Francesc de Paula Morera Gatell Camí de l'Oliva (de l'Àngel). Tarragona "2"

La família del polític tarragoní Macià Mallol i Bosch (1876-1960) féu l'encàrrec a l'arquitecte Francesc P. Morera Gatell (1869-1951), amb el que tenia

llaços familiars, la construcció de la seva segona residència. El mas, que formava part d'una finca de cinc hectàrees, en un origen, contenia també la bassa, la cotxera, el magatzem, l'hort, el jardí, la pista de tennis i de croquet, un hort, uns galliners, unes quadres i l'anomenada "caseta para el colono". Actualment gran part dels conreus han esdevingut blocs de cases adossades.

El propietari de la finca, que va ser un home amb una gran trajectòria comercial, política i cultural que va indicar a l'arquitecte tarragoní Morera la seva preferència per fer un edifici d'estiueig que lligués amb las construccions rurals pròpies del camp de Tarragona, és a dir, una masia amb la teulada a quatre vessants i amb una torre central. Es va aplicar la pedra encoixinada a la part baixa.

La residència pròpiament dita és un edifici aïllat de planta baixa que dibuixa en planta una "T". Hi ha tres façanes. De la façana de l'entrada que dona al nord, en sobresurt el coronament del cos central, acabat de manera triangular, a la barbacana i en certs punts de les finestres s'embrà el maó vist. La façana oest té una petita tribuna, aquest mur inclou unes finestres situades en diagonal, que corresponen a l'escala interior i es remata amb una mena de frontó escalonat revestit de rajoles de color groc i, en el seu punt més alt, conserva una hídria. La façana sud-est és la més espectacular. Les parets de la casa hi formen un angle recte, fet que s'aprofitarà per instal·lar-hi un porxo que serví per construir una terrassa en forma de quadrant que té una barana de pedra amb balustres, tota ella sobre sis columnes salomòniques de obra vista i a cada capitell de les columnes hi trobem una peça de ceràmica de color verd.

En el centre o cruïlla tenim una torre de planta quadrada. La coberta forma una sèrie de pendents axamfranats. L'element ornamental més característic és l'existència d'un esgrafiats en forma de sanefa ondulant i algun tram de rajola o ceràmica vidriada de color groc, verd i vermell, que s'aplicà a les altres parets exteriors. Les llindes constitueixen un element estructural significatiu.

Morera volia una casa senyorial per tant l'estètica de l'interior va ser també molt cuidada. La caixa d'escala és molt important, a la qual s'arriba per una mena de pati que fa de distribuïdor d'espais. El pati resta per sota de la torratxa,



Col·legi PAX

de la qual rep la llum i està constituït per set columnes d'aire neomudèjar. Els esgrafiats són un dels elements més distingits de la casa i es troben tant a las parets que donen a la caixa de l'escala com per damunt dels arcs de mig punt i neomudèjars inscrits dins els murs de tancament dels passadissos del primer i del segon pis.

Totas las parets exteriors tenen un tractament amb una gran sensibilitat estètica, cosa que fa que les parets laterals també siguin tan importants com les façanes. Així tenim les rajoles ceràmiques repartides pels trencaaigües de les finestres, per les parets, pels bancs, per les jardineres —en forma de trencadís— i pels paviments hidràulics, que estan repartits per tot el mas.

La distribució de les finestres li dona a la casa un caràcter particular. Són estretes i verticals, poden ser individuals, agrupades de dos en dos, de tres en tres, i tenir altres distribucions. Al primer pis i per sota la barbacana, hi ha unes bandes ondulades, que podrien representar onades i que ens fa pensar amb la relació que tingué Mallol amb el mar, ja que fou agent d'aduanes i navilier, president de la Cambra de Comerç del 1923 al 1926 i ocupà el mateix càrrec a la Junta d'Obres del Port de Tarragona.

L'obra vista, la pedra i la ceràmica són materials a destacar en la composició modernista d'aquesta construcció que no li faltaren comoditats pròpies d'un habitatge de la seva categoria, com ara la instal·lació de la calefacció central o una sala de billar. Als voltants



tenia una preciosa font, amb escultures de Leda i el cigne. Tot el recinte arquitectònic respirava l'estètica de les principals obres signades per arquitectes modernistes com el barceloní Joaquim Raspall, el gironí Rafael Masó o el reusenc Joan Rubió Bellver.

Després de la Guerra Civil s'hi instal·laren diverses organitzacions feixistes. L'any 1963 la família Mallol va vendre part del terreny a Pere Sureda i a René Vandermeuter, que hi volien fer una urbanització. Aquesta obra urbanística no es va dur a terme i es va tornar a vendre, l'any 1964, a un grup de mestres i pares, que es constitueixen en cooperativa i iniciaren l'Escola Pax. Durant els anys 1967 i 1970 es van realitzar reformes per adequar-lo a las necessitats escolars. El creixement de l'escola provoca que aviat es construïxin edificacions al voltant sense cap interès especial, destinades a aules i serveis propis. Això significa substancials canvis a la finca, i els horts i bosquets deixen pas als camps de futbol, bàsquet, i zones d'esbarjo per la canalla. Aquest nou ús del mas també comporta reformes a l'interior de l'antiga residència unifamiliar d'estiueig però no pas a l'exterior. Després de més 30 anys, s'ha construït un centre escolar totalment nou i l'antic actualment és el CEIP Olga Xirinacs.

1921-23. RELLOTGE DEL PORT

Francisco G. Membrillera.

Moll de Llevant, s/n.

La Junta d'Obres del Port sol·licità el 1921 la col·locació d'un rellotge, per un costat, i d'una petita estació meteorològica (anemòmetre i pluviòmetre), per altre. Segons la normativa portuària tenia que estar disposat a 12 metres d'alçada sobre la rasant del moll i havia d'estar mancat de materials reflexants, per això es disposà la col·locació de tres esferes de coure. Inicialment el rellotge s'havia reemplaçat una esfera per un vidre per il·luminar la cabina. En l'actualitat està tapiada. A la part oposada, és a dir a ponent al fust central es col·locà l'escut dels enginyers d'obres públiques.

El rellotge té forma de temple i la maquinària fou dissenyada pel rellotger de Tarragona Josep Rigau (es restaurà l'any 1980, però en l'actualitat no està en funcionament). S'han combinat diversos materials constructius que responien a las condicions tècniques del port. A la part superior destaca l'acabament de forja recordant formes estilístiques



Rellotge del Port

modernistes. Serveis tant per a panell com per a parallamps. El basament és quadrat de pedra de llisós aboixardada amb unes dimensions de 3,70 x 0,80. A la zona central s'utilitzà el formigó. Sobre el basament destaquem quatre columnes jòniques de pedra rogenca molt deteriorada pel salitre. Els capitells són d'ordre corinti perfectament llavorats.

La ubicació no fou casual. S'agafà com eix el carrer Apodaca, així durant anys es podia apreciar l'hora fins i tot des de la plaça dels Carros.

JOSEP MARIA BUQUERAS
Arquitecte Tècnic
(Text i fotografies)

BIBLIOGRAFIA I NOTES

- ARXIU HISTÒRIC COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Delegació de Tarragona.
- BUQUERAS BACH, JOSEP MARIA. *Arquitectura de Tarragona, siglos XIX y XX*. Llibreria Guardias i autor, Tarragona, 1980.
- BUQUERAS BACH, JOSEP MARIA. *Arquitectura de Tarragona des del segle XII*. Ajuntament de Tarragona, Tarragona, 1991.
- Catàleg de Béns Protegits. Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Tarragona/POUM*. Aprovació inicial 15/05/2007. Revisió novembre de 2008. Tarragona.
- SERRA MASDEU, ANNA ISABEL. *Recorregut per la Tarragona Modernista*. Cossetània Edicions, Valls, 2003.
- SERRA MASDEU, ANNA ISABEL. *Ruta Modernista*. Ajuntament de Tarragona, Opuscle del Patronat de Turisme, 2008.

CISTERNES ROMANES

La civilització romana va fer grans obres d'enginyeria hidràulica des de la capital fins a tots els racons de l'extens imperi. L'aigua es portava des d'on n'hi havia amb canalitzacions i aqüeductes fins on era necessària. Al final de molts aqüeductes hi havia sovint una gran cisterna. A les cases de les zones residencials hi havia petits dipòsits o cisternes domèstiques per recollir l'aigua de pluja. Se solien col·locar al pati o jardí interior per arreplegar l'aigua d'una gran superfície de teulades i del mateix celobert.

Han quedat moltes cisternes d'aquell temps. Algunes estaven fetes d'obra i aixecades sobre el terreny o posades semienterrades en un pendent. D'altres eren totalment enterrades.

Algunes de les cisternes que ens han arribat d'aquella època són impressionants per la seva construcció i capacitat. A Itàlia destaca l'anomenada Piscina Mirabilis, o Cisterna Meravellosa. I certament que ho és d'admirable. És com una catedral enterrada, buidada a la tova volcànica al davant del cap Miseno, a l'extrem del golf de Nàpols. Era el dipòsit o reservori final d'un aqüeducte anomenat Aqua Augusta que portava l'aigua des de les fonts del riu Serino a 100 km. de distància. Aquesta cisterna grandiosa podia emmagatzemar més de vint milions de litres d'aigua.

Aquell immens dipòsit, a més a més de subministrar aigua a la població de la zona, es va fer principalment per atendre les necessitats de la base naval de la flota més important de l'armada romana, la Classis Misensis, que tenia allí el seu port. A prop hi havia les ciutats de Nàpols, Puzol, Pompeia, Ercolà...

La cisterna té una llargada de 70 metres. L'amplada és de 25 metres i l'alçada de 15 metres. Sembla, com he dit, una basílica de cinc naus, coberta amb arcades i voltes disposades sobre 48 pilars gegantins en forma de creu. Una gran escala baixa a l'interior de la cisterna. La seva perfecta planta i secció demostra que va ser curosament planificada i executada amb un treball ingent per buidar aquella meravella dins de la pedra del penya-segat. És una obra d'enginyeria magistral que ha superat les centúries i que ens ha arribat gairebé en perfecte estat de conservació.

"Piscina Mirabilis". Bacoli · Nàpols



BENJAMÍ CATALÀ

Arreu de l'imperi, tant a l'orient com a l'occident, es van fer grans dipòsits o cisternes d'aigua. Són famoses les grans cisternes de Constantinoble. La ciutat, per la seva posició, quedava isolada en els setges a què va estar sotmesa i havia de disposar d'aigua per proveir la seva població durant llargues temporades. Es van construir dotzenes de dipòsits o cisternes entre les quals destaca la de Yerebatan. Va ser construïda per l'emperador Constantí i, més endavant, al segle sisè va ser embellida i ampliada per Justinià. La capacitat d'aquell enorme dipòsit era de 80.000 m³ i ocupava una planta de 136 per 65 m. Està formada per 336 columnes disposades en fileres de 12 col·locades a distàncies de 4 m. L'alçada és de 8 m. Les columnes tenen les seves bases treballades així com els capitells que són jònics i corintis. És talment com si fos una gran sala d'un luxós edifici o basílica romana. Així com a la Piscina Mirabilis del Miseno ens meravella la sobrietat i grandiositat d'una obra pràctica d'enginyeria, la gran cisterna de Bizanci, que també està enterrada i excavada a la roca, ens deixa bocabadats en veure una construcció de tanta qualitat que només servia per emmagatzemar aigua i que molt poca gent podia veure. De fet, després de la conquesta de Cons-

tantinoble pels otomans, va quedar oblidada i va ser descoberta al cap de molts anys.

Al nord d'Àfrica han quedat també cisternes de gran capacitat a la part més romanitzada. També n'han subsistit de molt interessants a la part continental de Turquia.

Igualment al nostre país tenim cisternes d'aquella època. Més modestes, amb menys cabuda que aquells grans dipòsits que hi havia en algunes de les zones més poblades i importants de l'Imperi, però que demostren la importància cabdal que la civilització romana donava a l'aigua. Al Penedès tenim un exemple de cisterna romana a l'antic assentament d'Olèrdola.

La muntanya de Sant Miquel d'Olèrdola està situada a uns 5 km. de Vilafranca i per als penedesencs és molt important. Allà dalt, vora les petites cingleres, s'hi va viure des de temps molt antics. També els ibers cossetans hi van aixecar un poblat important que va ser fortificat a l'arribada dels romans. Aquests darrers, després de la conquesta, van aprofitar aquell assentament i van disposar un sistema de canals a la roca i un dipòsit de filtrat per, finalment, fer arribar l'aigua a una gran cisterna o piscina excavada també totalment a la mateixa roca del turó, amb una escala que hi baixa i que té una capacitat de 328.000 litres. Després, als voltants de l'any mil, totes aquelles instal·lacions es van tornar a fer servir, ja que Olèrdola, durant uns anys, va ser com la capital del Penedès, quan el comtat de Barcelona s'expandia cap al sud. Llavors es va reparar la muralla, i es van edificar una església i un castell sobre les runes de l'antic poblat. Més endavant va ser destruïda per diverses ràtzies sarraïnes i la població, quan la frontera ja estava molt allunyada després de la recuperació de Tarragona, va baixar definitivament cap al pla i aquell vell assentament va quedar gairebé abandonat. Allí dalt, però hi han quedat els testimonis de tots aquells segles d'habitació humana, entre els quals hi té una part important aquella cisterna romana amb la xarxa de canals per omplir-la, aprofitant tota l'aigua de pluja que queia al voltant.

BENJAMÍ CATALÀ
Arquitecte Tècnic



GRUP **ARMANGUÉ**

ARMANGUÉ

Tel. 972 49 27 13 **CELRÀ - GIRONA**

ARMALLATS

Tel. 972 29 00 29 **LA VALL DE BIANYA - OLOT**

ARMANIFER

Tel. 977 60 89 41 **VALLS - TARRAGONA**

FERRALLATS ARMANGUÉ

Tel. + 34 972 49 27 13 **PERPIGNAN - FRANÇA**

L'empresa de ferralla que li garanteix la qualitat

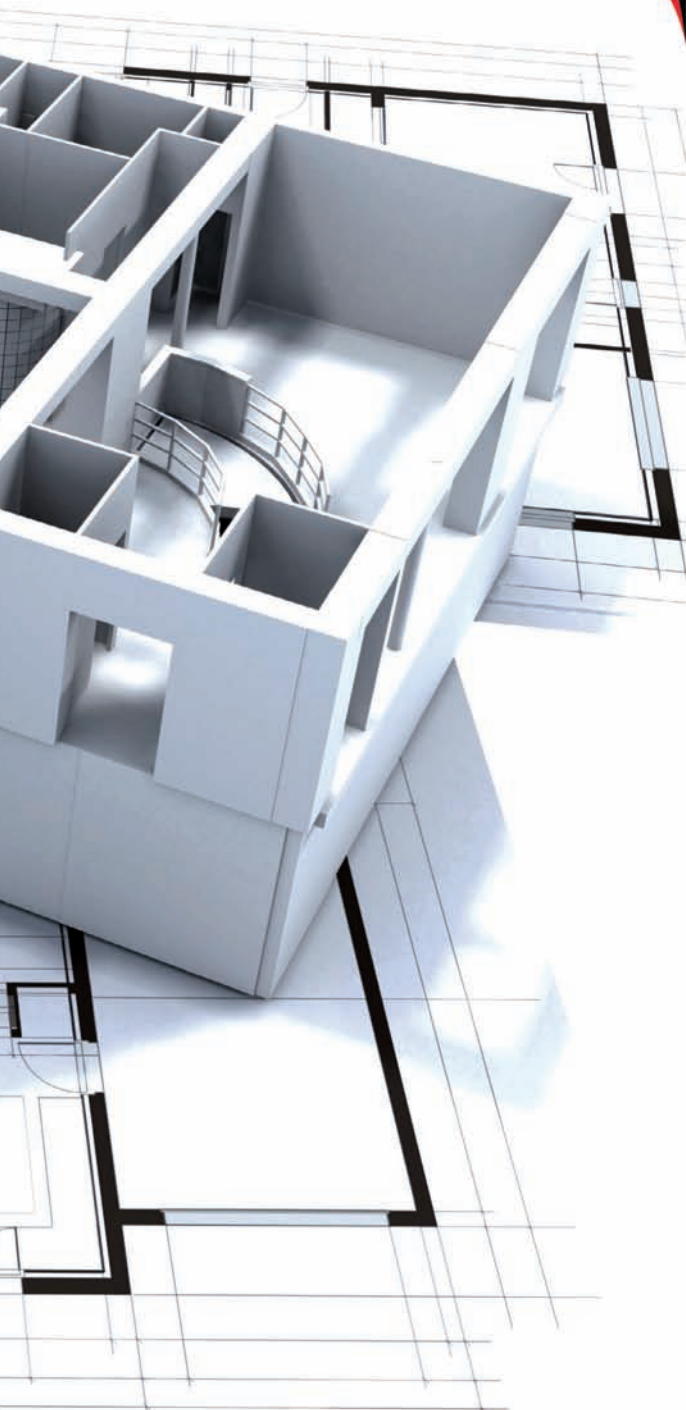


FERRA PLUS



C/Espinau, s/n, 17460 CELRÀ
Tel.: **972 49 27 13** Fax comercial: 972 49 29 63 Fax administració: 972 49 28 13 ferrallats@armangue.net

www.armangue.net



Tota l'energia que us cal per als vostres projectes

Instal·lar gas natural a **les noves construccions augmenta el seu valor**. Per a això, Gas Natural Fenosa us ofereix assessorament personalitzat i assistència tècnica per tal que el pugueu incorporar als vostres projectes.

Amb gas natural, **els edificis tenen més bona certificació energètica**. Els nostres especialistes us aconsellaran per tal que **els vostres projectes prenguin forma de manera eficient, tant en l'aspecte tècnic com econòmic**.

Els vostres projectes milloren amb gas natural:
l'energia del segle XXI.

Per a més informació, truqueu-nos al

902 212 211

o entreu a www.professionals.gasnaturalfenosa.cat

gasNatural
fenosa 