

DECO

Butlletí Informatiu de la Construcció

núm. 5 - maig 2007

NOTÍCIES

Entrevista

Carles Buxadé

Projectes emblemàtics

Iniciatives

indic

Indicador ambiental
de DECO

El canvi a la
construcció
és possible

per Rafael Romero

Solucions DECO

IES Puig Cargol
a Calonge



A les pàgines d'aquest exemplar de DECONOTÍCIES podem llegir una interessant entrevista a Carles Buxadé, un dels arquitectes encarregats de la construcció de la Sagrada Família i, a la contraportada, el lliurament a DECO, amb motiu del nostre quarantè aniversari, d'una obra de l'insigne pintor i escultor Josep Maria Subirachs. Aquestes dues persones, Buxadé i Subirachs, estan dedicant els seus esforços i el seu art al projecte més emblemàtic de Barcelona i, per tant, totes dues estan fortament relacionades amb Gaudí, un personatge genial per la seva concepció de l'arquitectura i la seva doble vessant, innovadora en la forma, conservadora en el fons.

Això m'ha fet pensar en la filosofia de la nostra empresa. DECO innova constantment per tal d'aconseguir excel·lir en la seva feina: indica, iTIo, OHSAS 18000, EMAS, SGE21, Manual de Buenas Prácticas... I d'altra banda intentem conservar, de totes totes, la nostra especialització (administració pública), el nostre producte (edificació no residencial) i el tracte amb el nostre client.

Creixements moderats i controlats, inversions segures, balanços sanejats i mínim endeutament. Però també l'obsessió per la feina ben feta amb els mitjans més actuals i respectuosos amb l'entorn.

Una manera de fer molt pròpia del nostre país.

Antoni Cañellas i Antó
President de DECO



4 Entrevista

Carles Buxadé valora el mestratge de Gaudí, es pronuncia sobre la polèmica del pas de l'AVE i ens parla del futur de Barcelona



9 Solucions DECO

Memòria i reportatge fotogràfic de l'IES Puig Cargol a Calonge

13 Centre d'Atenció Primària La Llàntia de Mataró



14 Tendències del sector

16 Empreses

El Grup Orona, líder en el sector de l'elevació, desenvolupa l'ascensor del futur respectant la seguretat, l'accessibilitat i el medi ambient

18 Signatures

Rafael Romero, president de la Cambra de Contractistes d'Obres de Catalunya

20 Notícies DECO

Una obra de Josep Maria Subirachs, patrimoni de DECO

Edició i coordinació: Decosa
Disseny i maquetació: nexodiagonal

Dipòsit legal: B-49.543-05

Prohibida la reproducció total o parcial per qualsevol mitjà sense l'autorització expressa de l'editor.

Imprès en paper ecològic.



Travessera de les Corts 369, entl.
08029 Barcelona
Tel. 93 339 27 12 - Fax 93 330 56 96
decosa@decosa.net - www.decosa.net





Amb Carles Buxadé i Ribot, arquitecte

“El pas de l’AVE pel carrer Mallorca és un risc per a la Sagrada Família”



Gaudí va innovar en les formes però va ser conservador en els materials i va obviar els corrents del moment que apuntaven al ferro i al formigó com a elements bàsics del futur. Com ubicaria doncs a Gaudí en la història de l'arquitectura?

Gaudí manté una trajectòria independent dins el Modernisme, no segueix l'art per l'art que definia aquesta tendència que tan fortament va arrelar a Catalunya, sinó que introdueix uns elements de rigor geomètric que, en certa manera, el van avançar a la seva època. No només pel que fa a les formes, sinó crec que també pel que fa als materials. No hem d'oblidar que a les torres que ell construeix, les torres del Naixement, els pinacles estan construïts amb formigó. Aquest fet

indica que incorpora i utilitza amb criteri els materials més nous de la seva època. Però sí és cert que la seva principal aportació és en el terreny de les formes lligades a la precisió geomètrica. En aquest punt crec que cal remarcar, com a fet més important, la reinterpretació i la inversió que fa del gòtic precisament a la Sagrada Família. El gòtic es caracteritza pels contraforts i els arcbotants que van obrint l'estructura, a mesura que baixa, per esta-

“Gaudí fa una arquitectura que s'obre cap amunt, inspirada en la natura i que recorda les arbredes”

bilitzar-la. Gaudí, en lloc de seguir aquest criteri, inverteix absolutament la idea i fa una arquitectura que s'obre cap amunt, una arquitectura inspirada en la natura i que recorda les arbredes. Una arquitectura sorprenent en aquest aspecte, però, alhora, molt menys estable i, en certa manera, molt més atrevida que l'arquitectura gòtica que ell rep quan se li encarrega la continuació de la Sagrada Família, començada per l'arquitecte Francesc de Paula Villar.

És possible avui que un arquitecte es dediqui amb tanta intensitat i èxit al disseny global de projectes monumentals, des del càlcul de l'estructura fins als més mínims detalls del mobiliari?

Penso que això no és possible actualment. L'arquitectura s'ha transformat en un art multidisciplinari i, per tant, calen molts coneixements per dur-la a terme amb eficàcia. Ara bé, l'essència de l'arquitectura, la creació dels espais, allò que atreu d'una obra arquitectònica i que la fa art, crec que segueix sent patrimoni dels arquitectes.

Però, evidentment, sense l'ajut d'altres tècnics no podrien resoldre tots els problemes inherents a l'arquitectura actual.

Com s'explica que una persona tan racional i conservadora com Gaudí creï unes obres tan innovadores? I quina continuïtat han tingut aquestes innovacions en l'arquitectura?

Títllar Gaudí de racional és molt correcte; en canvi, anomenar-lo conservador en l'arquitectura no és exacte. El rigor i la precisió en la resolució de problemes, en general i també en el món de l'arquitectura, no és mai una actitud conservadora. Són comportaments que sempre pretenen avançar, fer un pas més

enllà d'on s'havia arribat i que són assumits del tot per Gaudí a l'obra de la Sagrada Família, on les formes ultrapassen el que fins a aquells moments s'havia fet en l'arquitectura, cosa que justifica la seva vigència actual.

Però també és cert que Gaudí representa una trajectòria aïllada dins el Modernisme. La seva és una obra que neix i mor amb ell, per les seves especials característiques. Són, en resum, un estil i una arquitectura irrepetibles. Quan algú en aquests moments es refereix a l'obra de Gaudí com un antecedent que el pugui inspirar, és probable que pensi bàsicament en la geometria que ell tan bé domina. Gaudí és un arquitecte que enriqueix l'espai i les formes a través d'elements senzills:

rectes, còniques, plans i quadrícules que, subtilment relacionades, li permeten obtenir una extraordinària riquesa espacial i material.

Hi ha veus que reclamen un canvi en el traçat de l'AVE, ja que representa un risc per a l'estabilitat de la Sagrada Família. S'afegeix vostè a aquestes reclamacions? Per quins motius?

"La possibilitat d'un dany irreparable causat per un risc evitable és una situació que s'hauria de defugir"

Crec que la construcció de l'AVE pel carrer Mallorca representa un risc per les característiques especials de la Sagrada Família com a edificació, molt més que com a monument, encara que sigui en aquests moments el més visitat d'Espanya, per davant del Museu del Prado (per mi la millor pinacoteca) i de la joia de l'art moro que és l'Alhambra de Granada. El risc que representa per a la Sagrada Família és degut, com acabo de dir, a les seves característiques constructives. S'ha de pensar que la façana de la Glòria transmet unes 20.000 tones al terreny, en números rodons, unes deu vegades més que un edifici de l'Eixample de Barcelona, sent només una façana. La seva incidència en el terreny és doncs molt gran





i, per tant, pot resultar més afectada per la construcció d'un túnel a una profunditat molt propera a l'extrem dels seus fonaments. Cal recordar també aquí, com ja he dit abans, que l'arquitectura de Gaudí a la Sagrada Família és fràgil i gens dúctil i, a més, encara no està acabada —tancada, per dir-ho d'una altra manera— i, per tant, té una certa feblesa estructural afegida. D'altra banda, si es produeixen lesions a la Sagrada Família no se sap fins a quin punt serà possible arreglar-les. En certa manera, diria que un dany irreparable causat per un risc evitable és una situació que s'hauria de defugir.

El traçat de l'AVE també és font de conflicte al Prat, quina és la problemàtica i quines alternatives cal estudiar?

És cert que han aparegut unes esquerdes en els edificis propers a la construcció del túnel de l'AVE al Prat de Llobregat, però actualment s'han pres una sèrie de mesures per evitar al màxim possible que es repeteixin aquestes lesions en el futur. Així, s'han canviat els sistemes constructius, s'està fent un túnel allunyat dels habitatges per veure si els càlculs reflecteixen realment el comportament del terreny i se'n farà un seguiment de les deformacions per controlar-ne els valors màxims.

I continuant amb problemàtiques socials, tres anys després de l'accident del Carmel, quina és la situació actual, quines conclusions podem extreure sobre les seves causes i què cal fer per evitar situacions semblants?

Després de l'accident del Carmel, crec que el fonamental, i el que s'està fent, és canviar els mètodes constructius i augmentar els elements de control per intentar que no es repeteixi més un fet d'aquestes característiques. Tot i que el risc zero no existeix, el que s'ha d'intentar és minimitzar-lo. La construcció dels propers túnels ha de servir per recuperar la confiança de la gent davant les obres públiques, que és el que convé a tothom, perquè necessitem túnels, necessitem l'AVE i necessitem no produir lesions en els edificis.

Vostè va participar en el canvi de la ciutat de Barcelona amb motiu de les Olimpíades. Quinze anys després, necessita la ciutat una nova actuació urbanística tan radical com aquella?

S'han seguit fent actuacions d'un gran abast després dels Jocs Olímpics. Podem parlar del Fòrum o de Diagonal Mar com les més signifi-

catives. Crec que aquestes, potser per un origen menys clar i menys definit que les obres que van obrir Barcelona al mar, no han tingut uns resultats tan brillants com les dels Jocs Olímpics. No obstant això, és evident que una ciutat ha de créixer i s'ha de renovar. Tanmateix, Barcelona està limitada per una serralada, pel mar i per dos rius, té un sòl molt reduït i, per tant, és important buscar solucions perquè la gent no hagi de fugir-ne per trobar habitatges assequibles. Malauradament, potser aquestes últimes actuacions no han anat del tot en aquesta direcció.

CARLES BUXADÉ I RIBOT

(Barcelona, 1942) Arquitecte. Format a l'Escola de Barcelona, on ocupa la càtedra d'estructures, treballa associat amb Joan Margarit i Consarnau. Obra conjunta és la cúpula metàl·lica del mercat de Vitòria (Premi Europeu d'Estructures Metàl·liques) i la rehabilitació de la Fàbrica Aymerich de Terrassa com a seu del Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya. També són coautors del projecte de l'estadi i de l'anell olímpic de Montjuïc. Així mateix, van ser Premi Nacional d'Arquitectura Esportiva l'any 2001 per l'Estadi Olímpic de Montjuïc, el camp de futbol de l'Oviedo, el Pavelló Fernando Buesa a Vitòria i el Poliesportiu de Castelló.

El prestigi de Buxadé i Margarit els ha permès participar en el projecte més emblemàtic de Barcelona, la construcció de la Sagrada Família, i en la resolució de patologies de monuments emblemàtics, com l'Estadi Olímpic i el monument a Colom, i d'edificis d'alt contingut social, com el Turó de la Peira, el Carmel i el Prat.



Projecte de monitoratge del comportament ambiental

indicA

Indicador Ambiental

Construccions DECO disposa d'un sistema de gestió integrat i certificat:

- a l'àrea de la qualitat, segons la norma ISO 9001:2000;
- a l'àrea de prevenció de riscos laborals, segons l'OHSAS 18001:1999;
- a l'àrea de la gestió ètica i socialment responsable, segons l'SGE21 de Forética;
- i a l'àrea del medi ambient, segons la norma ISO 14001:2004 i el reglament europeu EMAS.

Un punt que tenen en comú aquestes normes és el requisit de la millora contínua. Concretament, el reglament EMAS exigeix la publicació anual de les dades del comportament ambiental de l'organització en què s'evidenciï aquesta millora.

Tanmateix, tenint en compte el nostre àmbit d'actuació (el sector de la construcció d'edificis singulars no residencials ubicats en diferents zones geogràfiques) i el fet que fem servir diferents tècniques constructives (amb superfícies, nombres de plantes i nivells d'acabats molt diferents i amb períodes de construcció que no coincideixen amb

els anys naturals), la comparació és pràcticament impossible i, per tant, l'acreditació de la millora en el comportament ambiental és molt difícil de constatar. Quins indicadors podem emprar per mesurar la bondat del nostre comportament ambiental? Definitivament, no poden ser els mateixos que utilitzen el 90% de les empreses.

Donada aquesta dificultat, vam començar a plantejar-nos alternatives.



El juny de 2006, després de realitzar un *benchmarking* de les empreses del sector, tant nacionals com internacionals, ens vam proposar posar en pràctica la idea de l'auditoria per punts.

Auditoria per punts

L'auditoria per punts es basa en puntuar una sèrie d'ítems, tant ob-

jectius com subjectius, que s'han objectivat atorgant criteris a les puntuacions.

Cada una d'aquestes puntuacions pertany a un d'aquests apartats:

- Permisos i llicències
- Pla de qualitat i medi ambient
- Gestió dels residus
- Senyalització, ordre i neteja
- Atmosfera
- Compres i aprovisionament
- Consums
- Comunicació interna i externa
- Emergències i incidències

Tots els ítems seran avaluats semestralment, tot i que una selecció dels ítems —els més operatius i variables durant el transcurs de l'obra— s'avaluaran cada dos mesos.

Les avaluacions semestrals aniran a càrrec dels nostres consultors externs, tècnics en gestió ambiental, en el transcurs de les dues au-

ditories internes del sistema de gestió programades anualment, mentre que les bimensuals es realitzaran internament coincidint amb les inspeccions del servei de prevenció.

Les puntuacions obtingudes donaran lloc a *indicA*, l'indicador d'evolució del comportament ambiental de la companyia.

indicA: metes i objectius

El novembre de 2006 vam dur a terme la primera auditoria completa, i els resultats es van presentar a l'organització, especialment als caps d'obra, els encarregats i els operaris, el desembre de 2006.

A partir de desembre es realitzen les auditories bimensuals, de manera que el mes de maig de 2007, moment en què publicarem la declaració ambiental, disposarem de dades de l'indicador ambiental indicA, que evidenciarà el comportament ambiental de Construccions DECO, SA.

indicA estarà disponible per:

- obra: indicA o
- ítem: indicA i
- com a agregat de DECO: indicA D

indicA: comunicació

Un projecte d'aquestes característiques difícilment assolirà tot l'èxit potencial que pugui tenir si no es comunica com cal. Per garantir-ho, durem a terme les següents accions de comunicació, tant internes com externes, per donar a conèixer els indicadors a totes les parts interessades.

- **Pàgina web:** Publicarem els resultats a la nostra pàgina web, www.decosa.net, que s'actualitzaran cada dos mesos. A més, no només estarà disponible la dada absoluta de Deco com a agregat, sinó que també es podran consultar les comparatives per obra i per ítem, així com la seva evolució al llarg del temps.

- **Declaració ambiental:** Tal com ja hem comentat, indicA neix de la dificultat d'evidenciar la millora ambiental a la declaració ambiental

exigida per la certificació EMAS. Així doncs, el sistema de l'auditoria per punts serà la base de la declaració.

Els resultats obtinguts des de novembre fins a maig permetran conèixer millor el nostre comportament (a partir de les dues auditories completes i les tres bimensuals previstes).

- **Altres formes de comunicació:** El resultat de l'indicador ambiental també es publicarà a la nostra revista **DecoNotícies** i a la **sessió anual de comunicació** per a tots els treballadors de la companyia.

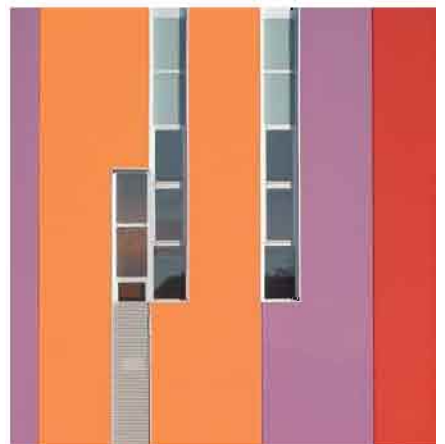
A la recerca de l'excel·lència

Les bones pràctiques dutes a terme pel personal de l'obra i que no es considerin als ítems de l'auditoria

tindran el que anomenem una puntuació extra, i un cop constatat que són factibles a totes les obres, passaran a ser ítems puntuables.

Mitjançant indicA podrem observar quines obres es poden millorar des del punt de vista ambiental i en quins aspectes. A més, realitzant un estudi de les bones pràctiques implantades a les obres amb millor puntuació, aconseguirem traslladar aquestes bones pràctiques a la resta d'obres.

Bàsicament, es tracta d'un *benchmarking* intern amb el qual aconseguirem saber exactament en quins aspectes ambientals excel·leix cada una de les nostres obres gràcies a l'anàlisi comparativa i evolutiva d'indicA i dels seus agregats.



Per al Departament d'Educació
de la Generalitat de Catalunya

IES Puig Cargol a Calonge

Memòria

Antecedents

L'IES Puig Cargol té el seu origen en un centre de formació professional promogut per l'Ajuntament de Calonge l'any 1976 segons un projecte executiu dels arquitectes Joan Tarrús, Carles Bosch i Jordi Bosch, situat en una zona sense urbanitzar del Pla de Calonge, al nord de la carretera de Sant Feliu de Guíxols a Palamós, en uns terrenys vorejats en els límits sud i sud-est pel rec Madral. Estava format per dos cossos enfrontats segons un eix nord-sud (definit per un passeig arbrat dins el pati), el primer dels quals contenia les aules, l'administració i els serveis distribuït en dues plantes, i el segon, els tallers de formació professional en una sola planta. El mateix projecte executiu preveia futures ampliacions, tant d'aularis com de tallers, seguint la direcció de l'eix longitudinal cap al sud.



Concepció del projecte

L'adequació del centre a la normativa escolar i, per tant, la seva transformació en Institut d'Ensenyament Secundari han provocat que la configuració inicial de l'edifici anés variant fins arribar a l'estat previ a aquesta darrera intervenció, amb dos mòduls prefabricats afegits amb caràcter provisional. Els objectes d'aquesta intervenció,

doncs, han estat en termes generals el de completar el centre amb el programa necessari per a un IES de dues línies d'ESO i una de batxillerat segons les directrius actuals del Departament d'Educació i la normativa específica d'aplicació i el de rehabilitar la part existent, tant des del punt de vista estructural o constructiu com d'instal·lacions, barreres arquitectòniques i seguretat.

IES Puig Cargol



Fins ara l'institut estava integrat pels dos edificis originals i dos mòduls prefabricats, amb el següent programa:

- Edifici original de planta baixa i planta pis: aules, administració i serveis. Estructura de pòrtics de formigó armat amb forjats unidireccionals de biguetes autoportants de formigó. Coberta inclinada a una sola aigua sobre envanets de sostre mort acabada amb teula plana de formigó, amb canal i baixants de xapa d'acer galvanitzada. Façanes de doble fulla de 15 cm exteriors i 5 cm interiors amb cambra d'aire i acabades amb revestiment tipus Granulite sobre arrebossat.

- Edifici original de planta baixa (antics tallers d'FP): magatzems, ins-

tal·lacions, laboratoris, tecnologia i serveis. Estructura metàl·lica amb pilars empresillats i encavallades rectangulars. Coberta de dent de serra formant lluernaris de perfils d'acer en els trams verticals i acabada en els trams inclinats exteriorment amb planxes ondulades de fibrociment i interiorment amb plaques de poliestirè expandit. Façanes i tancaments exteriors amb les mateixes característiques que les de l'edifici de dues plantes. Aquest edifici és el que ha estat més modificat durant la transformació del centre de formació professional a institut d'ensenyament secundari, amb la substitució dels tallers i la dimensió del seu espai per aules més reduïdes

tant en superfície com en alçada.

L'estat general de conservació de l'edifici era acceptable. Malgrat això, els desajustos de programa que patia i un seguit de deficiències constructives han fet que el projecte es plantegés com a objectius a resoldre:

- Eliminar els problemes d'inundabilitat del solar, situat en una zona no urbanitzada i sense escorrentia natural d'aigües, augmentant la cota natural en el centre del solar per conduir l'aigua al rec Madral. Situar tant les ampliacions com la remodelació del cos de planta baixa en aquesta nova cota.

- Alinear les ampliacions dels espais docents, la cuina i el menjador amb l'eix definit pel passeig arbrat existent,



sense hipotecar futures ampliacions i mantenint l'esquema d'implantació original del projecte de 1976.

■ Permetre que la disposició de les ampliacions doti el conjunt edificat d'una nova façana que respongui al futur punt d'accés principal al sud del solar, un cop la urbanització del PE-MU Avinguda Catalunya estigui acabada.

■ Adequar la disposició definitiva del programa d'espais al procés de construcció d'unes obres que no poden interrompre les activitats escolars, agrupant els espais docents en l'edifici de llevant i els espais esportius coberts i el menjador en l'edifici de ponent, tots ells units per un porxo que po-

tencia l'eix de connexió transversal, assenyalant el nou accés principal a l'interior de l'institut i garanteix la circulació exterior a cobert. D'aquesta manera cada edifici pot ser utilitzat de forma independent.

■ Controlar els problemes d'assolament derivats d'una orientació deficient de les aules.

■ Complir estrictament amb els criteris del Departament d'Educació per a la construcció, l'organització i el funcionament d'un IES de dues línies d'ESO i una de batxillerat, integrant els condicionaments imposats per la preexistència d'uns edificis que no es pretén enderrocar.

Amb aquestes consideracions, el nou

institut s'estructura en quatre edificis, dos que corresponen als existents reformats i els altres dos de nova construcció.

L'actual edifici de planta baixa i planta pis es reforma eliminant l'escala oberta però mantenint l'espai de doble alçada i es destina als serveis administratius i de professorat i a les aules d'ús específic, com laboratoris, tallers, dibuix i biblioteca, que queden apartats i protegits de les zones d'ús comú i continu dels alumnes. Per exigències de la normativa d'incendis s'amplien dues crugies estructurals a l'extrem nord on s'ubica una escala d'evacuació. A la planta baixa, per ordre de

IES Puig Cargol



proximitat a l'accés principal situat en la connexió amb l'edifici nou, se situen la biblioteca, l'aula d'informàtica i la zona d'administració i professorat, i a la planta primera, l'aula de dibuix, els laboratoris i l'aula taller.

L'edifici que és l'ampliació de l'anterior s'organitza en planta baixa i dues plantes pis. Conté l'accés principal amb una escala oberta que emergeix per la façana de levant cap al pati de la pista poliesportiva, com a continuació de l'eix transversal format pel porxo que connecta tots els edificis. Es destina a aulari convencional i a espais de suport, com les tutories, els departaments i les aules de reforç. Com a punt de control de l'accés, hi ha la consergeria.

L'edifici que originàriament contenia els tallers de formació professional es reutilitza com a gimnàs, i se n'aprofiten les característiques estructurals i de dimensió espacial. Es reconstrueix la coberta eliminant el fibrociment

amb amiant i se suprimeixen les obertures superiors que causen contínues entrades d'aigua. Tenint en compte la nova posició central respecte del conjunt edificat, es fan dues grans obertures corregudes en planta baixa que garanteixen tant la il·luminació interior del gimnàs com la integració visual de les diferents franges de pati que genera la seva posició.

Finalment, l'altre edifici de nova construcció conté el menjador i els serveis derivats, i se situa completant l'eix longitudinal organitzador dels altres edificis.

Promotor: Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació

Arquitecte: Narcís Reverendo i Hospital

Pressupost: 3.115.623,86 €

Data d'adjudicació: 25/03/04

Cap d'obra: Javier Allué

Encarregat: Francisco Domínguez

Direcció d'execució: Técnica y Proyectos, SA (TYPESA), Miguel Ángel Martín

Termini d'execució: 01/07/04 - 31/10/06



Per a l'Ajuntament de Mataró

Futur Centre d'Atenció Primària La Llàntia



El solar on se situa el projecte del CAP forma part del desenvolupament del Pla Especial del Sector de Millora Urbana del barri de La Llàntia de Mataró, en un solar de forma triangular i de fort pendent.

L'edifici està configurat per dos cossos lineals de diferent alçada que s'intersequen a la cantonada on es produeix l'accés, i que configuren un pati interior de forma triangular. Aquest pati, aixecat des de l'espai públic, s'entén formant part del conjunt de l'edifici.

El desnivell exterior dels carrers des del punt inferior de l'edifici fins al punt superior és de dues plantes i mitja, això fa que el cos de l'edifici situat a la zona inferior tingui una alçada clarament superior a la del cos que es troba a la zona superior.

L'accés principal de l'edifici se situa a la cantonada i coincideix en el punt on se situa la macla entre els dos cossos rectangulars. Des d'aquest punt la mida dels dos cossos ve determinada per les mides fixades de consultoris, passadissos i sales d'espera, col·locats de manera alineada.

El cos alineat amb el carrer Verge de Guadalupe està situat a la zona més alta i consta de dues plantes. La planta inferior, considerada com a planta baixa des de l'accés, queda soterrada a l'extrem superior a causa del desnivell del carrer. Per les característiques de la topografia es distribueix la sala d'espera al costat del carrer i les consultes cap al pati interior de l'edifici.

El cos alineat amb el carrer la Boixa està situat a la zona més baixa i consta de tres plantes d'alçada. A la coberta

d'aquest edifici se situa el volum tècnic d'instal·lacions. En aquest cos les consultes donen a la façana del carrer, i les sales d'espera, cap al pati interior.

El pati de l'edifici té forma triangular i està al nivell de la planta d'accés. Queda tancat de l'espai exterior per la prolongació de la façana de l'edifici.

Promotor: Ajuntament de Mataró

Arquitecte: M. Dolors Periel

Pressupost: 1.749.185,20 €

Data d'adjudicació:
novembre 2006

Cap d'obra: Mariana Gil

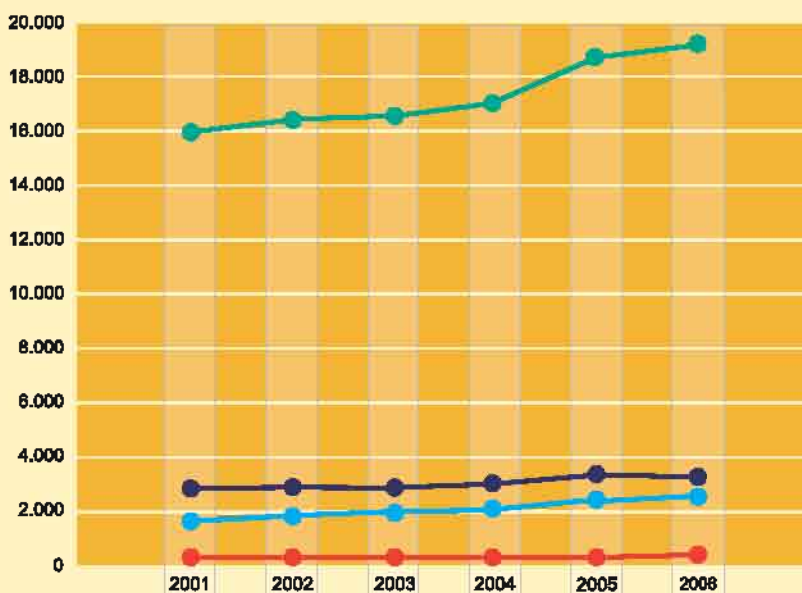
Encarregat: Gonzalo Batalla

Execució: gener 2007 – març 2008



Enquesta d'ocupació activa (.000 persones)

(.000)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total ESP	16.146	16.630	17.296	17.971	18.973	19.748
Construcció ESP	1.876	1.980	2.102	2.253	2.357	2.543
Total CAT	2.826	2.858	3.004	3.107	3.291	3.419
Construcció CAT	295	298	331	351	349	411

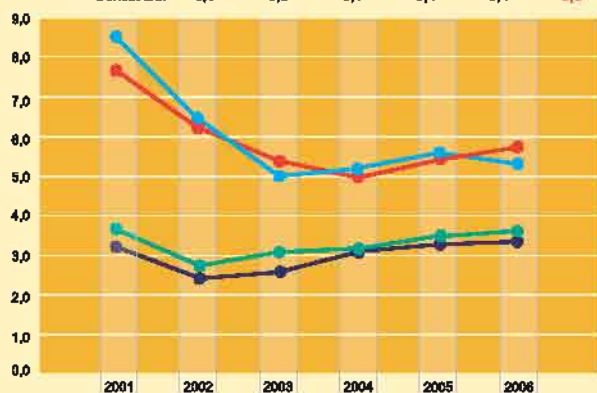


● Total ESP ● Construcció ESP ● Total CAT ● Construcció CAT

La metodologia amb la qual l'IDESCAT confecciona l'estadística de població ocupada va variar en l'exercici 2005.

Producte Interior Brut • Taxa de variació interanual

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Producte Interior Brut						
PIB CAT	3,1	2,5	2,9	3,2	3,3	3,8
PIB ESP	3,6	2,7	3,0	3,2	3,5	3,9
Producte Interior Brut Construcció						
Constr. CAT	7,8	6,2	6,2	6,0	6,4	5,6
Constr. ESP	8,8	8,3	5,1	5,1	5,4	5,9

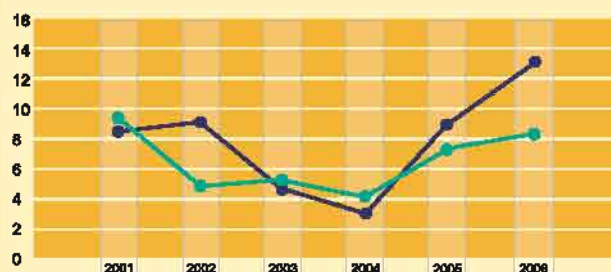


● PIB CAT ● PIB ESP ● Constr. CAT ● Constr. ESP

En vermell, les dades previstes.

Consum de ciment • Taxa de variació interanual

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Catalunya	8,7	9,1	4,4	2,9	8,8	13,4
Espanya	9,7	4,7	4,8	3,9	7,3	8,2

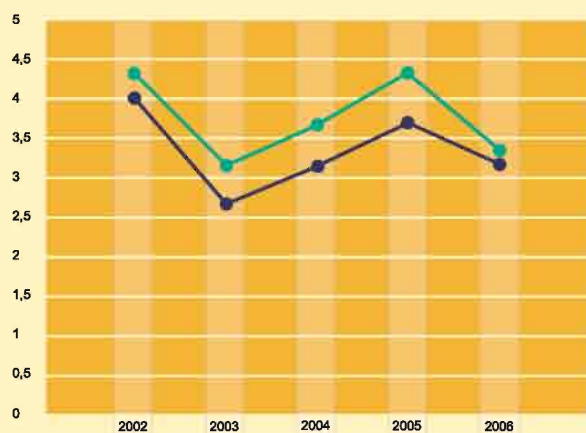


● CAT ● ESP

Tendències del sector

IPC (variació interanual)

	2002	2003	2004	2005	2006
Catalunya	4,3	3,1	3,6	4,3	2,8
Espanya	4	2,6	3,2	3,7	2,7



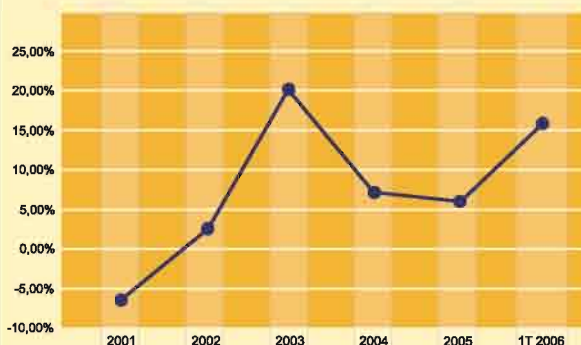
● ESP ● CAT

La metodologia amb la qual l'IDESCAT confecciona l'estadística de població ocupada va variar en l'exercici 2005.

Habitatges per construir (Visats del Col·legi d'Aparelladors)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Habitatges per construir	561.186	575.546	690.206	739.658	786.257	907.843
Taxa variació interanual	-5,65%	2,56%	19,92%	7,16%	6,30%	15,48%

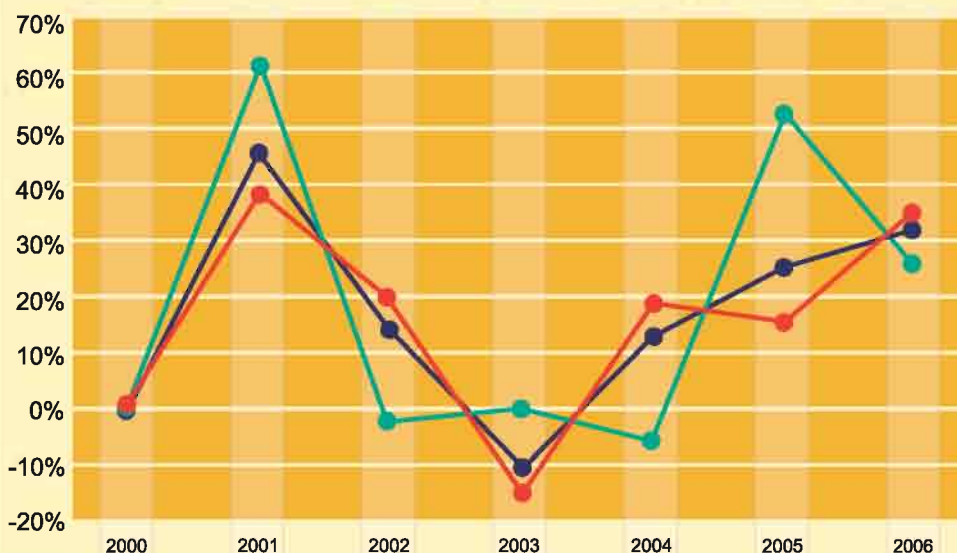
Nombre d'habitatges total (ampliació i reforma inclosa)
Variació interanual



Dades anuals comparades amb l'exercici anterior.

Licitació oficial d'obra pública ● Taxa de variació interanual

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total (AP i organismes autònoms)	2,24%	45,43%	13,09%	-10,89%	12,04%	25,27%	31,06%
Total edificació	1,74%	61,43%	-2,22%	-0,26%	-4,21%	51,32%	26,96%
Total enginyeria civil	2,44%	39,19%	20,01%	-14,81%	19,05%	16,24%	32,91%



● TOTAL AP I ORGANISMES AUTÒNOMS ● TOTAL EDIFICACIÓ ● TOTAL ENGINYERIA CIVIL

Dades anuals comparades amb l'exercici anterior.

Fonts:

- Ministeri de Treball i Assumptes Socials
- Generalitat de Catalunya (Departament d'Economia i Finances)
- Institut Nacional d'Estadística
- Institut d'Estadística de Catalunya



Seguretat, medi ambient i reducció d'espai en els ascensors Orona del futur

El Grup ORONA, integra ten la Divisió de Sistemes d'Elevació i Mobilitat Urbana d'MCC, juntament amb Electra Vitoria S. Coop., preveu duplicar l'esforç en innovació tecnològica els pròxims exercicis, tal com es planteja en el Pla Estratègic 2007-2010 aprovat recentment. L'aposta decidida del Grup ORONA per la innovació ve avalada per l'important nombre de

projectes que desenvolupa tant la seva unitat d'I+D com el centre d'investigació ORONA eic, creat específicament per a la investigació a llarg termini. El desenvolupament de l'ascensor del futur està orientat al compliment de les noves normatives en matèria de seguretat, accessibilitat i medi ambient, i com a resposta a les demandes dels mateixos clients; sent la seguretat, l'es-

pai i el confort en són elements clau. Reduir buits, la fossa i l'espai al final del recorregut són exigències derivades de l'alt cost de l'habitatge. Pel que fa a la seguretat, es parla de la incorporació d'un rescat integrat amb una petita bateria amb la qual es pugui accionar l'ascensor perquè arribi fins a l'altura de la porta; l'accessibilitat, les dimensions de les cabines, la disposició de la bo-



tonera o l'obertura de portes són adaptacions importants conforme a les noves normatives europees. Així mateix, la reducció dels impactes ecològics utilitzant matèries primeres reciclables i un menor consum d'energia és l'altre aspecte present en els nostres projectes.

Quant al teleservei, la nova normativa vigent obliga no només a substituir els timbres d'emergència per comunicació telefònica, sinó a comprovar de forma permanent que el sistema funciona correctament. Finalment es posa l'accent en la compatibilitat electromagnètica, perquè

els components de l'ascensor no es vegin pertorbats per les ones electromagnètiques de l'edifici i l'habitatge. Totes aquestes variables estan ja integrades en l'última generació d'ascensors Nou ORONA tds que s'acaba de llançar al mercat.

L'electrònica d'última generació, les prestacions i l'adaptació a normatives, costos o protecció han estat determinants en aquest nou disseny que s'incorpora a tots els elevadors que surten de la fàbrica d'Hernani. Pensant en el futur, hem buscat un ascensor més ecològic, que consumeixi menys i que pugui recuperar l'energia que perd quan funciona molt carregat o gairebé buit. Estem estudiant un sistema d'acumulació que pugui emmagatzemar aquesta energia o bé la manera de tornar-la a la xarxa.

A llarg termini anirem cap a l'elevador intel·ligent que distingeixi els usuaris i respongui a les seves necessitats sense haver de ser activat. Innovació i estratègia empresarial estan perfectament sincronitzades

en el Grup ORONA.

La investigació, la fabricació, el servei al client, les empreses del Grup i els socis tecnològics formen una xarxa compartida que funciona de manera molt intensa i que possibilita el coneixement de les últimes novetats tecnològiques per buscar la seva potencial aplicació en els nostres productes.

Les xifres són molt evidents. Les vendes consolidades del Grup ORONA van ser de 382,2 milions d'euros el 2006. Actualment té una plantilla superior a 3.000 persones, distribuïdes entre la seva seu central a Hernani, que a més del seu centre d'investigació, compta amb dues plantes productives (a banda de la d'EV a Vitòria), i més de 65 centres de treball a la península ibèrica. Fabrica més de 15.000 ascensors complets cada any i és el grup que més ascensors instal·la a l'any a l'estat. Els productes i els serveis del Grup ORONA estan presents en més de 75 països de tot el món.





Parlem amb Rafael Romero, president de la CCOC

El canvi de la construcció és possible

Per a una construcció més eficient, innovadora i de qualitat



A la Cambra Oficial de Contractistes d'Obres de Catalunya estem convençuts que una altra construcció és possible i, per això, propugnem un pla d'acció concertada per al canvi a la construcció catalana.

La construcció no és un sector madur i en regressió. La construcció ha d'acompanyar el creixement del PIB de qualsevol economia. Quan un país es desenvolupa, és a dir, quan creixen la seva economia i també el benestar dels seus ciutadans, aquest major nivell de riquesa i benestar exigeix més construcció perquè siguin sostenibles en el temps.

Actituds miops enfronten el benestar de la gent i el creixement econòmic sanejat amb la construcció. Són postures conser-

vadores (per no dir reaccionàries) que consideren que la construcció serà sempre un sector de baixa productivitat i agressiu amb el medi ambient.

Ni una cosa ni l'altra estan inscrites de forma ineluctable en l'avenir del sector.

Els països escandinaus, model de creixement tecnològicament avançat i respectuós amb el medi ambient, tenen un pes de la construcció per càpita en relació amb el seu PIB superior al nostre i molt per damunt dels grans països de la Unió Europea (Alemanya, França i el Regne Unit).

"Quan un país es desenvolupa, quan creixen la seva economia i el benestar, aquest major nivell de riquesa exigeix més construcció"

Agents implicats en el canvi

La construcció és un sector desestructurat, en el qual els diferents agents que intervenen per fer possible qualsevol obra no només s'ignoren mútuament sinó que moltes vegades s'enfronten entre ells i consideren que el seu benefici

l'obtenen a costa de les pèrdues dels altres, perdent de vista les necessitats del client final, l'usuari de l'obra que cal construir.

Tothom ha de sentir-se implicat en aquest procés de canvi:

- els promotors (en especial, el sector públic),
- els projectistes i els gestors d'obres (arquitectes, enginyers i professionals en general),
- les empreses (constructores i fabricants de materials i subministadors),
- els governs (que han d'afavorir un entorn favorable al canvi).

Cinc factors clau de canvi

Cinc factors són imprescindibles per aconseguir el canvi cap a un sector de la construcció de més qualitat, més eficient i de major productivitat.

- **Lideratge compromès** de grups importants de cadascun dels agents del sector.
- **Equips i processos integrats**, aprofitant les experiències de les indústries més avançades.
- **Atenció al client**; la construcció és un procés seqüencial en el qual només es pensa en l'immediat superior jeràrquic. Cal que tothom es plantegi satisfer les necessitats del veritable client, l'usuari futur de l'obra que es construeix.
- **Planificació de la qualitat**, que significa no només cercar la

consecució de zero defectes sinó, per exemple, evitar el malbaratament de recursos naturals o de materials en el projecte i l'execució.

- **Compromís amb la gent**, que significa bones condicions de treball, formació del personal, millora continuada de la seguretat i la salut laborals, però també **respecte** per les opinions i les aportacions que poden fer els altres al procés de disseny i construcció de l'obra.

“El canvi per aconseguir una construcció de més qualitat, més eficient i avançada és possible”

Objectius clars i quantificables

La nostra proposta no es vol quedar en una simple declaració d'inten-

cions o de tarannà. Cal tenir la gosadia de proposar objectius clars i quantificables. D'acord amb les experiències d'altres països, estudiades pel grup de reflexió de gestió del coneixement de la Junta Directiva, els nostres objectius per al canvi són els següents:



CINC OBJECTIUS PER AL CANVI

Reducció de costos	- 10% anual
Reducció de terminis d'execució	- 10% anual
Augment de la predictibilitat (del cost i del termini de l'obra)	+ 20% anual
Disminució dels defectes	- 20% anual
Disminució dels accidents	- 20% anual
Augment de la productivitat	+ 10% anual

L'optimisme de la raó i l'esforç de la voluntat poden fer possibles aquests objectius. Però el compromís ha de ser compartit i l'acció ha de ser concertada. Estem con-

vençuts que **el canvi** per aconseguir una construcció de més qualitat, més eficient, innovadora, tecnològicament avançada i respectuosa amb medi ambient, **és possible.**



Una obra de Subirachs per celebrar el quarantè aniversari de DECO



Breu ressenya de l'artista

Josep Maria Subirachs va néixer a Barcelona l'11 de març de 1927. Escultor, dibuixant i gravador, amb 21 anys va fer la primera exposició individual. La seva estada a París i a Bèlgica van contribuir al seu coneixement plural de les arts plàstiques de la se-

gona meitat del segle XX.

A partir dels anys cinquanta les seves creacions van obtenir un considerable reconeixement públic, motiu pel qual va rebre encàrrecs tan importants com la façana de l'Ajuntament de Barcelona (1969), el Monumento a México a Mèxic DF (1968), el monument a les Olimpíades a Lausana (1983), el revestiment escultòric de la façana

de la Passió del temple de la Sagrada Família de Barcelona (a partir del 1986), la Unió d'Orient i Occident a Seül (1989) i el monument a Francesc Macià de la plaça Catalunya de Barcelona (1991). Com a gravador ha treballat l'aiguafort, la litografia, la serigrafia, el linòleum i la punta seca.

És un dels escultors més originals del món i al seu estil s'hi adverteixen escasses influències.

Per la seva extensa obra, des del classicisme noucentista, passant de l'informalisme a l'expressionisme o de l'abstracció a la neofiguració, Subirachs és un dels grans creadors de l'art del nostre temps, i el seu art arriba a constituir una síntesi dels moviments artístics actuals.

A més d'un considerable nombre de títols i guardons, ha estat nomenat artista català viu més important del segle XX.

Per celebrar l'aniversari de l'empresa, DECO va encarregar a Josep Maria Subirachs la realització d'una obra. Antoni Cañellas va rebre de mans de l'insigne artista, tan proper en la seva obra a l'arquitectura, un dibuix del que és va realitzar una edició d'obra gràfica limitada, on es reflecteix el nom de DECO tractat amb l'inconfusible estil del geni.