



Industrialitzar la construcció



Salvador Gill
Arquitecte tècnic
Gestor de la Informació
sgilli@apabcn.com

■ Els fabricants d'automòbils consideren igualment crítics per a la qualitat dels seus productes, tant el disseny com les peces i productes bàsics que utilitzen, el procés de producció i assamblatge, i fins i tot la vida útil del vehicle i la reciclabilitat de les seves parts, una vegada aquest es retiri de la circulació. Per a ells, tots aquests paràmetres formen part irrenunciable d'una visió integral de la qualitat del producte. Saben perfectament que una disminució de la qualitat en alguna de les anelles té repercussions en tota la cadena de valor.

En la construcció, però, el plantejament encara no és aquest. L'exigència de qualitat es concentra sobretot en els productes i materials, especialment en aquells que estan sotmesos a normativa, que obliga a processos de control, millora i optimització de la fabricació industrial. Els fabricants ja s'encarreguen de detectar les ineficiències durant la fabricació i corregir-les, obligats pels controls que els exigeix la normativa o pel cost addicional que els suposaria no tenir-les en compte.

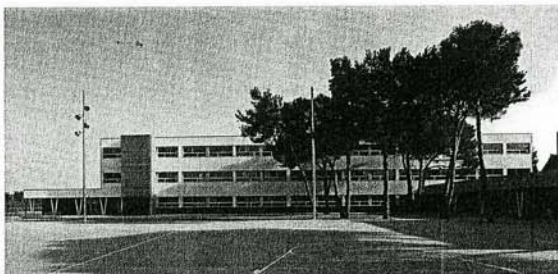
Però els problemes de manca de qualitat en la construcció no acostumen a provenir tant dels productes, com de la seva posada en obra durant el procés d'execució i de la manca de manteniment posterior.

El procés constructiu

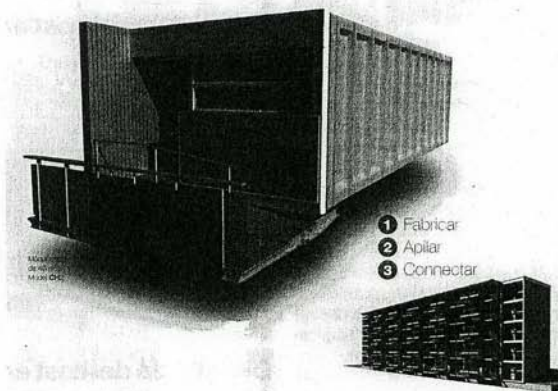
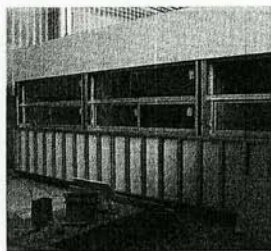
Ara per ara, considerem el procés constructiu com a una suma d'activitats més o menys tecnificades però encara artesanals en la seva essència, amb els riscos que això comporta per a la qualitat del producte construït.

Malgrat les característiques específiques del sector, si l'execució es valorés com un procés de producció industrial equiparable a d'altres sectors industrials, es podrien estalviar moltes ineficiències que ara es donen, simplificar el procés, estalviar recursos i escurçar els terminis.

En aquest sentit, la estandarització dels productes i sistemes constructius i la industrialització del procés, encara que s'apliqués només a fonaments, estructura i parts gene-



CEIP GARIGOT, CONSTRUÏT A CASTELLDEFELS



SISTEMA DE CONSTRUCCIÓ MODULAR COMPACT HABIT

rals de l'edifici que tenen una forta repercussió en el cost total, permetria desplaçar una part del procés d'execució que ara se situa a l'obra, sotmesa a moltes variables incertes, cap a la prefabricació en taller o fàbrica, molt més fàcilment "industrialitzable", i, per tant, sotmesa a processos industrials estàndards de fabricació, més sistematitzables i controlables. És veritat que aquest planteja-

ment pot obligar a introduir canvis en les funcions que tenen cadascun dels agents en el procés constructiu, que haurien de treballar en equip, conjuntament amb els fabricants de productes i sistemes i els constructors des del principi per aconseguir sistemes estàndards, però el producte final en surt clarament beneficiat.

En contra hi juguen certs prejudicis culturals, molts encara acceptats

L'estandardització i la industrialització del procés pot representar un estalvi de temps i de diners respecte del procés d'execució tradicional

socialment al nostre país, que valoren la prefabricació i l'estandardització com a empobradora del resultat final i que consideren que cada edifici ha de ser una "peça única" perquè tingui valor i, per tant, sotmès a un projecte arquitectònic que el singularitzi i que el condemni a un procés de producció artesanal, carregat de possibles ineficiències. Encara que hi hagi arguments més que raonables per rebatre aquest prejudici, la valoració social negativa de l'estandardització i prefabricació costa de canviar, especialment en habitatge.

Industrialització

Malgrat aquesta visió negativa, si l'estandardització i industrialització representen un estalvi de temps i de diners respecte del procés d'execució tradicional, especialment en els elements comuns i estructurals, com a mínim una part d'aquest guany es pot dedicar a singularitzar el producte final, cosa que permet millorar les prestacions de l'habitatge o "customitzar-lo", és a dir, singularitzar-lo en funció de les necessitats i requeriments de l'usuari final.

A més, la posada en obra d'elements estandarditzats i prefabricats requereix sobretot muntadors que no tenen perquè tenir una preparació tan acurada com la mà d'obra especialitzada necessària en la construcció convencional i permet incrementar el nivell de seguretat en el treball, en tenir unes funcions en obra més acotades i previsible.

Un bon exemple d'aquest procediment, encara que no s'ha aplicat en habitatges sinó en escoles, és l'obra del CEIP Garigot, construït a Castelldefels, que va obtenir el Premi a la Innovació en la darrera convocatòria dels Premis Catalunya Construcció. Aquesta és també una via d'innovació que cal explorar, més enllà dels exemples puntuals que ja s'hagin aplicat fins al moment.

El millor exemple d'industrialització per a habitatges que coneixem i que està comercialitzat, és el **Compact-Habit**, format per mòduls prefabricats, completament equipats amb mobiliari i instal·lacions, que només cal apilar fins a 6 nivells i connectar les instal·lacions. Va obtenir el premi Construmat d'Innovació per a estructures el 2007. ■