

## ENTREVISTA A JOAN VALLVÉ

### Josep Amat

Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial. Universitat Politècnica de Catalunya  
Membre de l'Institut d'Estudis Catalans



**Joan Vallvé** és un enginyer industrial de carrera professional molt prolífica: ha estat enginyer al Departament d'Indústria, conseller de la Generalitat i actualment és degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. Té, per tant, una visió molt àmplia de l'estat de l'enginyeria al nostre país, una professió amb més de cent cinquanta anys d'història que ha estat molt vinculada al nostre desenvolupament industrial, i que ara s'haurà d'adaptar a la renovació que suposa l'establiment d'un espai universitari europeu. Per tot això, volem saber la seva opinió sobre l'estat actual i el futur de l'enginyeria.

### Quina és la història de la institució que presideix?

Els estudis dels enginyers industrials a Catalunya varen començar a l'Escola d'Enginyeria Industrial, a Barcelona, el curs 1850-1851. Uns quants anys més tard, el 1863, en acabar els estudis, els enginyers de la primera promoció varen decidir constituir la primera Associació d'Enginyers Industrials, que inicialment es va dir de Barcelona, però posteriorment es va passar a dir de Catalunya. Els seus objectius bàsics eren millorar la formació dels enginyers per poder exercir millor la professió i oferir-se a les diferents autoritats per

poder aportar els seus coneixements o l'opinió tècnica a una societat que s'estava tecnificant. El Col·legi d'Enginyers, l'entitat que tinc l'honor de presidir, com a degà, es va crear molts anys després, el 1950, després de l'aprovació de la Llei de col·legis professionals. A diferència de les altres associacions d'enginyers industrials d'Espanya, que varen integrar les associacions als col·legis que s'havien creat, aquí a Catalunya es varen mantenir les dues associacions: el Col·legi, com a corporació de dret públic, i l'Associació, com a corporació de dret civil. Ambdues han seguit treballant coordinadament fins ara.

### El procés de la revolució industrial a Catalunya va ser un fet molt notable. Els enginyers industrials en varen ser els impulsors? O la revolució industrial va impulsar el creixement de l'Escola d'Enginyeria de Barcelona?

El procés de la revolució industrial a Catalunya, com tots ja sabem, va començar a finals del segle XVIII. D'aquesta revolució industrial, en vàrem ser força pioners; de fet, al sud d'Europa sols es va dur a terme realment a Catalunya i d'alguna manera al Piemont i a la Llombardia, sota la influència de l'Imperi austríac. En el cas de Catalunya, aquesta revolució industrial es va fer amb els petits estalvis del comerç, com el del vi, que varen servir per començar a industrialitzar el país. Aquesta incipient industrialització feta a base de petits tallers va necessitar tècnics que poguessin aportar els coneixements necessaris per tal de poder crear el desenvolupament d'aquesta industrialització. I varen ser els mateixos gremis i associacions de constructors i fabricants els que varen decidir impulsar la creació d'una Escola d'Enginyeria Industrial a Catalunya el 1850. L'escola de Barcelona va ser la primera de tot l'Estat. En l'àmbit europeu, ja s'havien creat escoles a països com Alemanya i França, que tenia un Estat que ja havia creat també escoles com la de Mines o la de Camins, i ja entrat el segle XIX, l'Escola Politècnica. Aquí va ser diferent: primer va ser la industrialització i després els enginyers varen donar un impuls a aquest procés d'industrialització. Els primers anys, els nostres estudis eren pràcticament de mecànica i de química, ja que l'electricitat

era una cosa encara de laboratori, i va ser més tard que aquests estudis es varen incorporar a l'Escola d'Enginyeria. Així doncs, tot el procés de gasificació, primer, i el d'electrificació, ja ben entrat el segle xx, els van tirar endavant i els van desenvolupar els tècnics. Ja més endavant, aquests mateixos enginyers industrials són els que participen en la creació de les primeres telecomunicacions, la telefonia i després la radiodifusió. Recordem que la primera ràdio de l'Estat va ser Ràdio Barcelona i els primers telèfons automàtics de la Península es varen instal·lar a Balaguer, per la Mancomunitat de Catalunya. Jo crec que el paper dels enginyers industrials va ser fonamental en tot el procés de industrialització del país.

**Al llarg d'aquests més de cent cinquanta anys d'història de les escoles d'enginyeria industrial a Catalunya, hem tingut destacats professors que no només han estat excel·lents enginyers, excel·lents especialistes, sinó que també han estat científics molt reconeguts. Aquesta simbiosi entre un científic i un enginyer està també en l'esperit de l'enginyeria actual?**

Jo crec que aquí hi ha hagut dos fets. Un fet és que l'Escola estava enfocada al món de l'empresa, al món de la societat civil, a diferència del que podia ser el cas de França o de Madrid, en què en recerca ja es comptava amb centres específics i l'enginyeria estava també orientada a l'enginyeria militar i a l'obra civil pública. Per tant, aquella persona que a Catalunya tenia una vocació científica trobava d'alguna manera a l'Escola d'Enginyeria Industrial, que era l'única d'enginyeria que hi havia a casa nostra, la possibilitat de desenvolupar-se. I si la seva vocació era també més matemàtica o més física, era molt possible que també això ho pogués desenvolupar a través d'aquesta Escola d'Enginyeria. Per tant, en aquest sentit, jo crec que és una coincidència que va donar lloc a què dins de la nostra escola sorgissin grans personalitats també al camp de la ciència.

Sobre si avui es dona també aquest mateix fet, jo crec que la carrera d'enginyer ha anat evolucionant en els darrers anys, però és evident que l'enginyeria no s'orienta només a la producció, o la construcció de nous elements de producció, sinó que també es dedica a millorar, a innovar i a crear nous sistemes, i això fa que l'enginyer pugui trobar també un espai per poder exercir la seva vocació més científica. No cal que esdevingui un científic pur, sinó que un enginyer també trobarà un camí on pugui aplicar la seva vocació científica.

**Actualment, com interaccionen el Col·legi i l'Associació d'Enginyers Industrials amb la professió?**

Jo crec que tenim dues vessants: d'una part, el Col·legi, com a institució de dret públic, que, per delegació de l'Administració, fa una sèrie de funcions, com poden ser el certificat o el visat de projectes, i, d'altra banda, hi ha tot un altre

àmbit, que és l'Associació. L'enginyer s'associa, primer de tot, per millorar o per actualitzar els seus coneixements, per assolir una formació continuada; la formació al llarg de tota la vida és la que li permet adequar-se a les noves realitats. D'altra banda, l'Associació li ofereix també tota la informació i documentació tècnica que pugui necessitar, i disposa de la borsa de treball. L'Associació, per realitzar les seves tasques, està constituïda per un conjunt de comissions sobre matèries específiques, com ara energia, medi ambient, *packaging*, mobilitat, TIC... Estar associat permet trobar-se amb altres companys i pot servir per estar al dia en aquestes matèries i per donar a la societat la seva opinió. Aquella opinió que els fundadors varen voler donar a la societat i a les autoritats, avui dia, més que mai és necessària. Jo només voldria recordar que en aquests últims anys hem donat un informe demanat per la Generalitat per l'apagada del 23 de juliol del 2007, o posteriorment i sobre el mateix problema de l'electricitat, un altre informe sobre els efectes de la nevada del març del 2010. I últimament, també, un informe sobre l'accident en una atracció del Tibidabo i sobre l'estat de la resta d'atraccions. Hem opinat sobre el tema de l'escassetat d'aigua a Barcelona i sobre la línia elèctrica de molt alta tensió entre Bescanó i Santa Llogaia d'Àlguema. Tot això és un conjunt d'opinions que el col·lectiu dels enginyers pot donar a la societat, i el pot donar des d'un punt de vista no implicat en cap opció política, sinó des d'un punt de vista estrictament tècnic. Després, la decisió sobre el que es cregui més convenient correspondrà als polítics, però, en tot cas, jo crec que l'opinió dels tècnics és necessària, sobretot en una societat absolutament tecnificada com la que estem vivint.

No ens adonem que des que ens llevem i encenem el llum, ens dutxem amb aigua calenta, tenim aigua corrent, agafem l'ascensor, el transport públic... Tot això són elements en què els enginyers han participat, en el projecte i en la construcció, i estan participant encara en el seu manteniment. Per tant, depenem molt dels tècnics, i crec que és bo que la societat en sigui conscient, i podem aportar la nostra opinió sobre aquests aspectes que tant ens incumbeixen.

**La recent reforma del sistema d'ensenyament universitari, per adaptar-se a l'espai europeu unificat, ha representat l'aparició d'un gran nombre de noves titulacions entorn de l'enginyeria industrial. Això com afecta un Col·legi i una Associació que tenen per nom el d'Enginyers Industrials?**

Això els afecta d'una manera important, al meu entendre, perquè vol dir que amb el nou marc legal, que es coneix com el Pla Bolonya, cada universitat pot establir aquelles titulacions que cregui més adequades, titulacions per a les quals un organisme oficial, ja sigui en l'àmbit estatal o català, sols haurà de certificar que aquella institució té la capacitat d'impartir-les. Això ja s'ha implantat aquest curs 2010-2011, la qual cosa vol dir que d'aquí a quatre anys

tindrem un gran nombre de noves titulacions. En aquests moments, el nombre de graus, que és l'equivalent a l'antic títol universitari d'enginyer tècnic, que ja han estat aprovats és de quaranta-un. I pel que fa a màsters, que és l'equivalent a l'antic títol universitari d'enginyer superior, n'hi ha cent vuitanta-dos d'aprovats i publicats, referits a l'arquitectura o l'enginyeria. Això vol dir que hi ha quantitats importants de noves titulacions.

De quina manera aquests nous titulats s'agruparan per exercir millor la seva professió? Això és claríssim: serà necessari que els actuals col·legis i associacions s'obrin i integrin altres col·lectius que puguin estar en el mateix àmbit de la tecnologia, ja que totes les activitats que els actuals col·legis i associacions porten a terme poden fer-se en una mateixa institució.

Per part nostra, els enginyers industrials de Catalunya, fa dos anys, vàrem fer un pas en incorporar a la nostra institució els enginyers químics, els enginyers geòlegs i els enginyers d'organització industrial, que no tenien un col·legi, perquè entenem que són professions que estan dins de l'àmbit de la indústria. Nosaltres ens reforçem amb la seva incorporació, i ells troben un lloc on es reconeix la seva titulació.

### **Això, evidentment, va obligar a fer un canvi en els Estatuts. Aquest canvi va ser acceptat per tot el col·lectiu?**

Això va obligar a reformar els Estatuts, reforma que va ser aprovada amb un relativament elevat consens en el nostre col·lectiu, però que no va ser gens acceptada per altres col·legis de l'Estat que volien mantenir la puresa de només l'enginyeria industrial. Això ha portat, fins i tot, que ens obrissin un procés de sanció en els òrgans de direcció del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales, un òrgan que agrupa els diferents col·legis d'enginyers industrials de tot l'Estat.

Nosaltres creiem que aquest no és el camí i que amb aquest nombre extens de nous màsters, que, repeteixo, és actualment de cent vuitanta-dos, és impossible que cada un d'ells tingui la seva pròpia associació o col·legi, i que serà necessari que es produeixin aquest tipus d'integracions.

### **Aquesta incomprensió que es produeix a la resta d'Espanya envers moltes decisions que es prenen a Catalunya o que l'afecten, i que es posa de manifest dia rere dia, ha portat a què el debat sobre l'independentisme estigui cada vegada més present en tots els medis. Un dels sectors que més reticències hi posava era el dels enginyers industrials, ja que tenen una part important del seu mercat a l'Estat, tot i que últimament també hi han sorgit col·lectius que defensen la independència. Des del punt de vista dels professionals de l'enginyeria, com els afectaria, arribat el cas, la independència de Catalunya?**

Jo crec que Catalunya és un territori amb una població, un grau d'industrialització i una activitat econòmica que perfec-

tament es podrien adaptar a una nova situació, tenint en compte, sobretot, que la nostra activitat econòmica es veu fortament perjudicada per una manca d'elements de suport indirecte a l'activitat industrial, com ho és l'existència d'unes infraestructures insuficients, tant en l'aspecte de la mobilitat per carretera i autopista com en la mobilitat ferroviària, per la inexistència d'una intercomunicació amb l'ample europeu. Pensem que tenint una empresa com SEAT, que produeix uns mil cinc-cents vehicles cada dia, un percentatge molt alt dels quals (molt més del 50%) va destinat a l'exportació, el fet de no tenir una via ferroviària d'ample europeu de Martorell a França ens causa un gran perjudici.

Per altra banda, una Catalunya independent tindria també moltes altres possibilitats, com tenir uns preus millors de l'energia en poder dur a terme una actuació més favorable per a les indústries i poder incentivar tot el que fa referència a la innovació, la recerca i els centres de desenvolupament, que a la llarga és el que dona valor afegit positiu a la nostra indústria. En aquest sentit, jo no crec que una Catalunya independent perjudiqués en absolut l'enginyeria, sinó al revés: la professió d'enginyer, l'exercici de l'enginyeria i l'activitat industrial del país se'n podrien veure fortament beneficiades.

### **En diferents mitjans surten sovint notícies sobre la manca d'enginyers que perjudica el creixement industrial i econòmic de Catalunya. Com es veu des del Col·legi aquest fet?**

Com una problemàtica greu, i nosaltres celebrem que com a suggeriment de l'INEC, l'associació que reuneix totes les enginyeries de Catalunya, la Generalitat creés el programa Enginyat, que està funcionant des de fa dos anys i creiem que ha començat a donar els seus fruits. Aquest darrer any la matriculació a les escoles ha estat més favorable, i en aquest sentit, s'ha de continuar aquesta tasca. No és un problema que afecti només Catalunya, sinó que és a tot Europa. Els alemanys, per exemple, estan molt preocupats per la manca d'estudiants d'enginyeria, i han hagut de fer venir enginyers d'altres llocs del món, el que ha portat els subsegüents problemes d'adaptació cultural i de forma de treball.

Jo crec que a Catalunya s'ha fet un pas important impulsant els estudis d'enginyeria des del batxillerat. Això en aquest moment té una segona complicació, que és que amb els nous plans d'estudi derivats de l'adaptació a Bolonya, amb la proliferació de titulacions, es fa necessari que les escoles d'enginyeria mostrin clarament els estudis que ofereixen per a una activitat professional, tot i sense amagar que són uns estudis que comporten una dificultat, però també unes compensacions. Al Col·legi estem col·laborant amb les quatre escoles d'enginyeries de Catalunya per dur a terme aquestes tasques de promoció.

### **Esperem que amb el suport i els esforços que realitza aquesta més que centenària institució que com a degà dirigiu, obtingueu els bons resultats que són necessaris per a un millor desenvolupament industrial i econòmic del nostre país. ■**