

# UN TERRITORI, UNS VALORS, UNA CÀTEDRA

J. Fabregat

Càtedra Victoriano Muñoz Oms de Valors Humans a l'Enginyeria  
Universitat Politècnica de Catalunya  
Càtedra d'Empresa FECSA-ENDESA/ ENDESA Escuela de Energía

## RESUM

Un congrés del camp de l'enginyeria, que se situï en un àmbit de cultura catalana i s'ocupi del tàndem "Territori i societat", difícilment pot deixar de pensar en Victoriano Muñoz Oms. Una Càtedra que porti el nom propi de Victoriano Muñoz Oms difícilment pot trobar-se absent d'un congrés de les característiques esmentades.

Victoriano Muñoz Oms, articulador d'infraestructures a Catalunya, fou un enginyer fervent, apassionat, entusiasta, compromès i enamorat de la seva professió. FECSA-ENDESA ve dedicant des del 2000 una Càtedra, ubicada en la Universitat Politècnica de Catalunya, al desig i l'afany de promoure el reconeixement i la consideració d'aquesta figura. La Càtedra, per extensió, fomenta que s'atengui als valors a l'enginyeria, dels que tantes mostres en donà aquest eminent enginyer.

La Càtedra està associada a la World Federation of Engineering Organisations, l'organització d'enginyers més ampla del món. La Federació està involucrada en un gran número de projectes que beneficien a la professió i a la societat, tot cooperant amb institucions nacionals i internacionals en l'evolució de l'enginyeria.

Les actuacions de la Càtedra són variades. Se'n presenten tres d'elles, dues enfocades a l'obra de Victoriano Muñoz Oms, l'altra destinada al foment d'una adequada formació dels futurs enginyers

*Paraules Clau:* Càtedra, Victoriano Muñoz Oms, Valors,

## 1. LA CÀTEDRA VICTORIANO MUÑOZ OMS

Un congrés relatiu a l'enginyeria, que s'ocupi de territori i societat en un marc de cultura catalana contemporània, ha de considerar la figura de Victoriano Muñoz Oms. Igualment, no pot deixar de ser present en un congrés del caire esmentat una Càtedra que porti el nom de Victoriano Muñoz Oms (VMO). Aquest gran personatge de l'enginyeria, nascut el 1900 i que aconseguí una vida centenària, va néixer a Lleida, on hi desenvolupà la seva infantesa, hi cursà el batxillerat, hi assumí el seu primer treball professional (el d'empedrar amb llambordes la Rambla de Ferran) i hi va contreure matrimoni. Més endavant, a la demarcació territorial de la que Lleida n'ostenta la capitalitat, hi desenvoluparia diversos projectes de gran importància.

Molts dels projectes d'aquest preclar enginyer reeixiren d'immediat amb el seu guiatge. Desenvolupà el país energèticament (ENHER: 10 centrals hidroelèctriques en només uns 10 anys). Altres haurien d'esperar anys (remarcant el seu caràcter de "visionari" en positiu). Treballà amb l'objectiu d'assolir una evolució des d'un vessant

territorial i social (un pioner, innovador i visionari Pla d'Obres Públiques de 1935 ja projectava el que s'anomena Eix Transversal uns 60 anys abans de fer-se). Va promoure avenços en allò que actualment en diríem sensibilitat i predisposició mediambiental (avançant-se a la seva època impulsà els anys cinquanta la declaració d'Aigües Tortes com a parc natural). Altres projectes - potser per la seva valentia que alguns jutjaren d'agosarament - quedaren només en els papers, però avui són un llegat per als estudiosos.

A Victoriano Muñoz Oms, insigne enginyer de camins i excel·lent persona, l'any 2000 FECSA decideix dedicar-li una Càtedra a la Universitat Politècnica de Catalunya, amb el desig de promoure la seva consideració pública. La Càtedra, per extensió, fomenta també que s'atengui als valors humans a l'enginyeria, dels que tantes mostres en donà aquest gran enginyer. La Càtedra està associada a la World Federation of Engineering Organisations (WFEO), que és l'organització d'enginyers de major abast del planeta. La Federació està compromesa en projectes que beneficien a la professió i, en general, a la societat, cooperant amb altres institucions en l'aplicació de l'enginyeria. Fou fundada l'any 1968 a París per un conjunt d'ens territorials d'enginyers amb l'auspici de l'United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisations (UNESCO). La Federació és una organització internacional no governamental que agrupa unes noranta organitzacions nacionals d'enginyers i representa a uns quinze milions d'enginyers de tots els continents.

## 2. LA CÀTEDRA I L'EXPOSICIÓ "VICTORIANO MUÑOZ. HOME I TERRITORI"

Un dels objectius que te assignats la Càtedra VMO és el d'aproximar la vida, les obres i les idees de Victoriano Muñoz Oms a la societat, en general, i fonamentalment a les persones pertanyents a col·lectius amb proximitats a la seva trajectòria (proximitat de caire territorial, empresarial, universitària, professional, ...). Una de les fórmules aplicades en aquesta tasca d'apropament és l'exposició itinerant "Victoriano Muñoz Oms. L'home i el territori".

La relació de quins són els emplaçaments en els que s'ha anat ubicant l'exposició fins aquest moment (acompanyant cadascun d'ells del número aproximat de visites de les que ha gaudit) és:

Ajuntament de Lleida: Pati i Museu de la Paeria (2.100 visitants)

FECSA-ENDESA: Vestíbul del Paral·lel ( 2.200 visitants)

Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya: Vestíbul (1.500 visitants)

Pont de Suert : Sala d'Exposicions ( 1.000 visitants)

Conselleria de Política Territorial: Vestíbul de Consergeria (1.600 visitants)

E. T. S. d'Enginyeria Industrial de Barcelona: Sala d'Exposicions (1.800 visitants)

Col·legi d'Enginyers de Camins de Catalunya: Sala d'Activitats (250 visitants)

E. T. S. d'Enginyeria de Camins de Barcelona: Vestíbul de Direcció ( 1.800 visitants)

Biblioteca Gabriel Ferraté del Campus Nord de la UPC: Recepció (700 visitants)

Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya: Espai d'exposicions (25.800 visitants)

S'han fet ressò de l'exposició diversos mitjans de comunicació: El Segre, Expansión, La Mañana, La Vanguardia.

L'any que ve està previst un nou itinerari per a l'exposició "Victoriano Muñoz Oms. L'Home i el Territori". La Càtedra VMO roman oberta a atendre sol·licituds per a hostatjar-la.

### 3. LA CÀTEDRA I EL PLA D'OBRES PÚBLIQUES DE 1935

La Càtedra està desenvolupant, ara ja en la seva fase final, un amplíssim, exhaustiu, profund i minuciós estudi sobre allò que perseguí, representà, i continua constituint, el Pla General d'Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya de l'any 1935, una obra clau que el pas del temps contribueix a realçar.

El text recull els marcs català, espanyol i internacional on el Pla elaborat s'enquadrà, situà i sostingué com una proposta d'un conjunt d'obres públiques que fossin elements estructuradors del territori i dinamitzadors de l'economia. La monografia que es confegeix examina experiències contemporànies de països com Estats Units, França, Gran Bretanya, Itàlia o la Unió Soviètica.

L'estudi considera antecedents espanyols en planificació d'infraestructures i reflexiona també sobre la planificació territorial en diverses situacions polítiques i administratives, atén a moviments i idees teòriques imperants, analitza propostes i/o actuacions de l'època, i explora la formació universitària en enginyeria i arquitectura d'aquella etapa històrica.

El treball investiga sobre la gènesi i elaboració del Pla (aproximant-se a l'origen de l'encàrrec, direcció i equip tècnic, fonts d'informació utilitzades, suport cartogràfic produït, calendari d'actuacions). La monografia posa clarament en mans de qui s'atansi a ella uns fonaments informatius, unes consideracions generals i detalla, en principi, els vessants dedicats a les comunicacions, les obres hidràuliques i l'electrificació.

A més l'estudi es refereix al pressupost i relata el finançament i la suposada distribució per a les inversions. També indaga sobre el seguiment posterior d'algunes propostes del Pla, quant a actuacions sobre el terreny, i quant a la seva consideració en la literatura acadèmica.

Un examen que analitza profundament el pla per sí mateix partint de documentació original escrita i gràfica, juntament amb el seu model territorial i la raonabilitat de les seves propostes amb una visió actual, una descripció de bibliografia pertinent i una oportuna i amical aportació de l'accés al contingut dels documents originals del Pla, constitueixen uns aspectes remarcadament significatius d'aquest treball de recerca destinat a contribuir a la difusió d'aquesta rellevant obra de Victoriano Muñoz Oms. El Pla és un clar reflex d'una voluntat de vertebrar Catalunya a través de garantir un nivell d'accessibilitat a tot el territori, d'una forma integrada, mitjançant la globalitat de l'obra pública.

Hi ha un conveni de col·laboració entre el Departament de Política Territorial i Obres Públiques i la Universitat Politècnica de Catalunya en el que acorden coordinar els seus esforços per a la publicació d'aquest estudi sobre el Pla d'Obres Públiques, en el marc de la generació de sinergies amb la universitat per al rellevant paper de l'acostament intel·lectual i de comunicació del coneixement de les realitzacions tècniques. El Departament en redactarà el pròleg, participarà en la seva presentació, i col·laborarà en aquelles actuacions que permetin arribar a un ampli ventall de lectors, en un esforç per informar a la societat de les realitzacions tècniques. El Departament contribuirà a fer possible la producció gràfica i edició de text imprès del treball sobre el Pla.

A l'albada del segle XXI el Departament de Política Territorial i Obres Públiques ha desenvolupat el Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya (PITC) per tal d'articular un model territorial de caràcter conjunt on es combinessin les consideracions

de la planificació territorial amb l'encaix de les infraestructures, les necessitats del paisatge, els principis de sostenibilitat, les directrius de mobilitat, i tot en un model únic, essent objectiu del Departament emmarcar el PITC en el conjunt de la política de planificació, incloent la xarxa viària, ferroviària i logística i completant això amb l'actualització del pla de ports i de les infraestructures del transport aeri. Quan es mira el Pla de Victoriano Muñoz Oms i es compara, per exemple, amb el PITC, sabent que aquell fou fet setanta abans, apareix de forma ben clara el valor d'una tasca com aquella, parant compte de la visió ja aleshores aplicada i de les metes aconseguides en un entorn amb moltes més limitacions

#### 4. LA CÀTEDRA I LA FORMACIÓ EN VALORS I ACTITUDS A L'ENGINYERIA

Un dels principals objectius a hores d'ara de la Càtedra Victoriano Muñoz Oms és fomentar una formació dels futurs enginyers en valors i actituds adequades. Pensar en els docents que se n'ocupen és, doncs, un component important. Tant de manera individual como de manera col·lectiva, el professor xocarà aviat amb l'obligació d'amarar adequadament en uns currículums de continguts diferents als actuals i també d'haver-ho de fer d'unes formes diferents, derivat tot-u, en últim lloc, de dictats externs dels que n'és inductor l'Espai Europeu d'Educació Superior. Això lligarà tant a les escoles como a les facultats, tant a les carreres universitàries de grau como als postgraus (en el cas d'aquests últims de vegades s'hauria de parlar – almenys en teoria – en termes actuals i no de futur, puix que ja s'han presentat nombrosos màsters)

Formar en competències, valorar càrregues de treball derivades de l'aprenentatge indicades ens els plans docents i limitar-les, i introduir reformes metodològiques són tres futures labors del professorat en fase de desenvolupament. Un punt on clavar l'atenció en aquest nou marc serà el registre de forma capacitada dels progressos en la preparació dels estudiants - l'avaluació - area que en el mostrador sempre és àrdua, que mai no es desfa a satisfacció i que necessita contínuament ser arreglada; en aquesta hora el procés esdevindrà encara més difícil en haver d'aplicar-se sobre competències (vocable no absent d'interpretacions diverses), terreny en el que tot i que es compta amb alguna pràctica queda molt per explorar de com tenir-ne cura.

A Catalunya, els departaments de la Generalitat als que en cada període temporal s'ha adscrit l'educació superior han fet d'inductors i matricers, combinant esquemes i/o plans guia de remodelacions curriculars que sospesessin competències. Unes porcions de la universitat catalana, en els contextos que s'han dit, viuen armades d'intencions que en les últimes anyades s'estan traslladant cap a variades realitats en algunes de les carreres. En l'entramat d'altres comunitats existeixen també situacions molt semblants.

La Càtedra VMO està confegint un estudi en dues fases sobre formació en actituds a l'enginyeria. Un bloc es destina al marc teòric, amb una aproximació conceptual a les actituds (una categorització d'actituds en l'enginyer atenent a la vinculació a diversos entorns i una taxonomia de les actituds), unes consideracions inicials sobre la formació en actituds a la universitat (paper actual i futur, lligam amb el compromís social, direccions possibles a seguir) i una atenció al Espai Europeu d'Educació Superior pel que fa a les actituds i el seu lligam amb les competències. El segon bloc és un recull de bones pràctiques.

Una altra de les tasques presents de la Càtedra consisteix en fer propostes desenvolupades d'assignatures, diferenciades per escoles, amb destinació als currículums de les noves titulacions de grau que s'hi hauran de desplegar, les quals seran assignades a Departaments, però per a les que la Càtedra n'ofereix una tutela. Les fonts de les assignatures rau en dissenys i elaboracions inicials que solen ser fruit de

treballs i arrelades experiències anteriors en matèries optatives o de lliure elecció lligades a la Càtedra. Aquestes han estat en mans d'equips docents, amb professors de diverses disciplines, que han buscat aprofundir en múltiples dimensions socials de l'enginyeria, i que han donat visions introductòries, i a l'hora panoràmiques, de realitats d'interès per als futurs enginyers.

Una educació en valors, una formació en actituds de l'estudiant universitari pot ser recolzada des de les aules, amb assignatures de continguts específics, però també des d'una impregnació del conjunt de les matèries. També ens genèrics de la universitat (o relacionats amb ella), pel que són, pel que signifiquen i pel que fan, poden ser vies adequades. A la Universitat Politècnica Catalunya s'ha vist que en poden ser exemples la Càtedra d'Accessibilitat, el Centre d'Estudis Tecnològics per a la Dependència, el Programa d'Acostament de la Gent Gran a les TIC, Enginyeria Sense Fronteres, la Càtedra UNESCO de Tècnica i Cultura, la Global University Network for Innovation, el Programa Innova, ... Això la Càtedra no només vol palesar-ho, sinó que està concretant-ne possibilitats per a la comunitat docent, i cerca vies de cooperació amb aquests ens.

Per a un més ampli i millor desenvolupament de les tasques que té encomanades, la Càtedra VMO ja manté aliances amb entitats externes, però continua buscant-ne. Tant de bo aquest encontre serveixi per aconseguir noves coalicions.

## AGRAÏMENTS

La Càtedra Victoriano Muñoz Oms, de Valors Humans a l'Enginyeria, és una càtedra d'empresa de la Universitat Politècnica de Catalunya, patrocinada per FECSA-ENDESA i ENDESA Escuela de Energía