

ACTE D'INVESTIDURA DEL PROFESSOR CARLOS F. DAGANZO COM A DOCTOR *HONORIS CAUSA* PER LA UPC

28 de març de 2012

Intervenció del rector

Membres de la nostra comunitat universitària,
Digníssimes autoritats acadèmiques,
Sr. Secretari General del C.I.C.
Dr. Carlos Daganzo,
Familiars, amics i companys del professor Daganzo,
Senyores i senyors que ens acompanyeu en aquest acte, en què hem investit com a doctor *honoris causa* per la UPC el professor Carlos Francisco Daganzo.

Vull que les meves primeres paraules siguin de sincer agraïment al professor Daganzo, per fer-nos l'honor de ser avui amb nosaltres, i per les seves expressions d'estima cap a la nostra universitat, que està en els orígens dels seus estudis i de l'interès per unes disciplines de les quals ha esdevingut expert i mestre.

He d'agraciar també el seu interessantíssim discurs, que ens ha fet conèixer una mica més d'un camp de la investigació tan proper i quotidià com la logística del transport, el misteri de les cues sense motiu aparent, la teoria del trànsit, les cadenes de subministrament de mercaderies i transport públic.

Poca cosa puc afegir a la laudatio de mèrits que ha fet el professor Robusté, company i deixeble del Dr. Daganzo. Ells dos es van conèixer

a la Universitat de Califòrnia, on el professor Francesc Robusté es va doctorar. És per aquest motiu que avui el professor Robusté, amb el seu vestit acadèmic de doctor per Berkeley, posa una nota de color a aquesta cerimònia.

El Dr. Daganzo és probablement un dels millors científics de transport del món –per no dir el millor- i el científic internacional de més impacte que hem tingut al voltant de la nostra Escola de Camins. Al llarg de la seva vida professional, ha mantingut una estreta relació amb la UPC. Són molts els vincles que ens uneixen: l'enginyeria civil, la logística, la matemàtica aplicada, els mètodes numèrics... A l'Escola de Camins ha impartit cursos i seminaris de forma continuada. Ja al 1984 va impartir el *Curso Internacional de Logística*, que possiblement va ser el primer a nivell internacional a Espanya. Ha dirigit tesis doctorals de professors i exalumnes de la UPC, ha participat en tribunals de tesis doctorals defensades a la nostra universitat, ha estat tutor d'alumnes de doctorat que han fet estades a Berkeley, i ha acollit professors quan han fet estades sabàtiques. Darrerament, ha participat amb el CENIT en la remodelació de la xarxa d'autobusos de la ciutat de Barcelona, que aviat es començarà a aplicar.

El transport és una disciplina molt arrelada a l'enginyeria, però també té una forta repercussió econòmica, social, ambiental i política. Com ens ha comentat el Dr. Daganzo, és aquest un dels motius pels quals va decantar les seves activitats cap a aquest àmbit d'expertesa: el desig de contribuir a la millora constant de la qualitat de vida dels ciutadans, i de tenir l'oportunitat de mesurar i visualitzar a la vida real l'impacte de la seva recerca.

El professor Daganzo va cursar la carrera de Camins per poder retornar als seus pares el fruit del seu esforç. Podia haver escollit uns

altres estudis, i se n'hagués sortit igual de bé, perquè té clar que, a banda de l'elecció que un pugui fer en un determinat moment, l'important és aplicar una filosofia de vida. Ell ens han dit que la seva és millorar els propis punts forts, i cercar unes línies de treball que hi lliguin.

En escoltar la seva lliçó m'he sentit rejuenit en camps diferents; el professor Daganzo també ha estat utilitzant la modelització i la simulació com a tercera via per al progrés científic. Progrés que ha anat molt lligat al fet que la potència dels ordinadors ha anat millorant seguint la regla de More. Els models de la mecànica de fluids per interpretar el moviment dels vehicles varen poder ser substituïts per models discrets que consideraven els vehicles individualment. Altres feiem el mateix en introduir la dinàmica molecular per estudiar la física de líquids, o els creixements bacterians més tard. En definitiva, dividir l'espai en cel·les i augmentar la complexitat del sistema a mesura que la potència de càlcul dels ordinadors ens ho van permetent.

Fruit d'aquesta manera de fer, ha produït notables contribucions científiques, que avui són referència bàsica en el camp de la demanda, la logística i la gestió de les cadenes de subministrament, les operacions del transport i els sistemes de transport públic. Moltes d'elles han representat canvis paradigmàtics en els coneixements científics precedents.

Durant el seu recorregut, el professor Daganzo va descobrir una altra de les seves passions: l'ensenyament. Perquè tot mestre sap com és de gratificant poder transmetre coneixements i cercar l'estímul d'aquells que hauran de seguir els camins marcats pels seus predecessors.

El professor Daganzo ha exercit una tasca de mestratge i de referent entre les joves generacions d'estudiants. I ho ha fet tenint molt clar que descobrir i entendre els problemes és el primer pas per resoldre'ls. I, com ens ha explicat el professor Robusté, ho sap fer amb una gran qualitat humana, proximitat, enginy i alegria.

Per tots aquests motius, el prof. Daganzo ha rebut diversos premis i reconeixements científics, però, si no m'equivoco, és la primera vegada que rep el reconeixement com a Doctor Honoris Causa per una universitat, la qual cosa representa un orgull per a la nostra institució, perquè nosaltres hem estat els primers, però de ben segur que no serem els últims.

Aquest és també un acte transcendent perquè, més enllà del seu simbolisme, amb aquesta distinció la UPC fa justícia a una fructífera trajectòria professional, desenvolupada en estreta i cordial relació amb la nostra universitat.

Per tot això vull expressar el meu sincer agraïment i reconeixement als dos centres que han promogut conjuntament aquesta candidatura: l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, i el Centre d'Innovació del Transport (CENIT), que enguany celebra el seu desè aniversari.

Faig extensiu aquest reconeixement a les persones i entitats que hi ha donat el seu suport, que, com ja ens ha dit el professor Robusté un total de 107 (29 d'elles d'àmbit internacional). Crec que m'agraireu que no les esmenti una a una, però, en tot cas, vull que consti el nostre agraïment a totes i cada una d'elles, i molt especialment a aquelles que avui ens honoren amb la vostra presència.

I, finalment, també al Consell de Govern de la nostra universitat, que va acollir i aprovar la proposta per unanimitat.

És, doncs, un motiu d'orgull i de satisfacció incorporar el professor Carlos Daganzo al Claustre d'Honor de la Universitat.

Clourem ara aquest acte acadèmic amb el *Gaudeamos igitur*, que com és habitual interpreta la Coral d'Arquitectura i l'Orquestra de la UPC, a qui agraïm la seva actuació, i d'una manera especial al seu director, Lluís Carné.

Vull també agrair la tasca de totes les persones que han participat en l'organització d'aquest acte i els que heu facilitat que la reunió es transmeti en directe, a través del canal UPCtv, a tots els campus de la nostra universitat.

Finalment, siguin les meves darreres paraules per demanar i agrair d'antuvi al Dr. Carlos Daganzo que continuï treballant colze a colze amb els investigadors de la UPC, per continuar millorant, i fent més sostenible, el tràfic de les nostres ciutats. La seva experiència i els seus coneixements seran també inestimables per definir tots aquells temes logístics i de transports tan decisius pel nostre país, especialment en aquests moments en què els treballs sobre les Smart Cities per un costat, i els estudis sobre el corredor del Mediterrani per un altre, han d'esdevenir, sens dubte, uns dels elements dinamitzadors de la nostra economia i dels nostre territori.

Moltes gràcies.