



L'enginyeria en la Lleida emergent

Vull començar la meva intervenció felicitant tots els membres del Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Lleida per la celebració del cinquantè aniversari com a corporació professional lleidatana. Sens dubte, en el transcurs d'aquests cinquanta anys, les vostres aportacions al desenvolupament de Lleida i al de la nostra economia han estat determinants, com ho va ser la tasca dels enginyers de diferents especialitats abans d'aquests anys i com, estic segur, ho seran, crec que encara més en els anys a venir. Per això m'ha agradat que em demanéssiu parlar del paper que han de fer els enginyers en la Lleida emergent. Vosaltres sou un catalitzador evident d'aquesta emergència i, en la meua opinió, la vostra tasca resulta indispensable per a consolidar-la. Lleida és, avui, una ciutat emergent de Catalunya per les iniciatives de lleidatanes i lleidatans en tots els àmbits de la vida econòmica, cultural i social de la ciutat. Ho sou, també, per l'esperit d'innovació posat de manifest. I ho sou, vull remarcar-ho, per l'empenta tradicional de la nostra gent que, quan es dona en la direcció del progrés, com és el cas actual, aconsegueix qualsevol fita que es proposi.

Així ha estat en altres ocasions. Una d'aquestes va tenir lloc a partir de la dècada dels anys seixanta del segle XIX. Era alcalde de Lleida Manuel Fuster i Arnaldo, del qual, com sabeu, estem celebrant el 150è aniversari del seu mandat al front de la Paeria, iniciant i impulsant una gran transformació de Lleida en un temps que té un clar paral·lelisme amb el temps actual.

En una i altra oportunitat, Lleida ha emergit a partir del treball aplicat als seus recursos naturals. Quan els ha sabut utilitzar, ha tirat endavant. Quan no ho ha fet, ha viscut èpoques d'estancament i desànim. Recordem que els economistes clàssics fixaven en la terra, el treball i el capital, els tres elements bàsics del creixement econòmic. Es van deixar de mencionar l'aigua, potser perquè, en el seu temps, era un recurs abundant, no subjecte, encara, a regulació econòmica.

Els recursos naturals de Lleida han estat, sempre, la terra, l'aigua i la seva situació geogràfica. Terra + aigua = agricultura. Aigua + tècnica = energia. Situació geogràfica = Comerç. Una terra amb abundància d'aigua transforma el treball dels agricultors i dels ramaders en una agricultura i una ramaderia altament productives. Una utilització intel·ligent de l'aigua per la tècnica genera electricitat, imprescindible per a la moderna industrialització que, abans, depenia, precisament dels salts d'aigua per fer rutllar les màquines del tèxtil, com encara es feia amb els molins. La situació geogràfica d'una ciutat, excel·lent com ho és la nostra, genera activitat comercial i, el que és igual si no més important, obertura a noves idees que impulsen la transformació de l'economia local.

En l'emergència de Lleida en temps de l'alcalde Fuster (1862) va iniciar-se la construcció del Canal d'Urgell que va canviar radicalment l'agricultura de les terres de Lleida, una primera revolució agrícola. Per fer canals es necessiten enginyers. La situació



El Paer en Cap de l'Ajuntament de Lleida

geogràfica de Lleida la converteix en centre ferroviari, amb l'arribada del ferrocarril l'any 1860, i també la del telègraf, que hi és associat, millorant de manera, també radical, les comunicacions i el comerç. Per a fer ferrocarrils i telègrafs, es necessiten enginyers.

El 1862 és també l'any en què s'inaugura la xarxa de gas per a l'enllumenat públic dels carrers de Lleida. Per a la generació i la distribució del gas, fan falta enginyers. Per això he dit que abans de la creació a Lleida del vostre Col·legi professional, l'enginyeria ja era determinant en el progrés i l'emergència econòmica, i ciutadana, de la Lleida del segle XIX.

Ja en el primer terç del segle XX, l'electricitat és la gran protagonista del desenvolupament industrial i urbà, com ho són els enginyers que hi treballen. Ara amb una imbricació més intensa entre la producció hidroelèctrica i els aprofitaments agrícoles i urbans de l'aigua. L'enllumenat públic de Lleida amb energia elèctrica és de l'any 1900. El Canal de Seròs s'inicia l'any 1912.

També en aquest període sorgeixen les primeres indústries relacionades amb l'agricultura. La sucrera de Menàrguens; el complex vitivinícola del Castell del Remei; el naixement (1906) de la cooperativa de Guissona, esdevinguda amb el pas dels anys la gran corporació actual; la fàbrica de maquinària agrícola de Josep Trepà, a Tàrraga (1916); la que amb la mateixa finalitat tenia Antoni Ciutat a Lleida; i les primeres plantacions sistemàtiques de fruita dolça que, en els anys seixanta, van protagonitzar la segona revolució agrícola de Lleida.

Cal recordar, també, que l'any 1915 es crea l'Escola General d'Agricultura de Lleida, amb l'ajut de la Diputació, que inicia els seus ensenyaments l'any següent.

A partir dels anys seixanta és quan es consolida una veritable industrialització de Lleida. En l'agroindústria, i a títol d'exemple en els diferents sectors de producció, despenen Granges Castelló i la Societat Cooperativa Cadí, en els derivats de la llet; la ja citada Cooperativa de Guissona, que entra en la fabricació de pinsos compostos el 1962 i Vall Companys (1967) totes dues en la producció porcina; Nufri (1973) en el sector de la fruita dolça; Indulleida, en l'elaboració de suc de fruites; a San Miguel, cerveser, que acaba de fer 50 anys a Lleida; Agrolès, en els anys 80, en el sector de l'oli, com ho és, de forma destacada, Borges; o Transalfals. I Raimat, gran productora i divulgadora del vi amb Denominació d'Origen Costers del Segre.

He volgut citar, únicament, algunes de les indústries més destacades, cosa que no em fa oblidar el gran nombre de productors aixoplugats en altres marques de distribució de fruita, de producció de vi, de producció de pinsos, o d'elaboració d'embotits. Com tampoc puc deixar de fer referència al Grup Taurus, d'electrodomèstics, a Ros Roca, i, en un també sector emergent, el de la construcció, des de la fàbrica de ciment de Xerallo, fins a les dues grans empreses lleidatanes Sorigué (1954) i Prefabricats Pujol (1967).



El Paer en Cap de l'Ajuntament de Lleida

Quants enginyers han fet possible aquest enlairament de la indústria lleidatana?
No tants com els que ens calen per a cobrir les necessitats del nou enlairament de la Lleida en el segle XXI.

L'aigua no ens ha de faltar. O no ens hauria de faltar. El Canal Segarra-Garrigues és una prioritat indiscutible. Cal evitar qualsevol contenciós entorn de l'aigua dels rius de Lleida, abans que es produeixi. Això sí, respectant, en tot moment, les necessitats locals. Tampoc ens ha de faltar l'energia, ni l'elèctrica ni el gas, amb una xarxa que, vista en l'edició de març de la publicació del vostre Col·legi, exemplifica la importància de la situació geogràfica de Lleida i, encara més, de la seva àrea urbana.

Una importància multiplicada per la connexió amb el tren d'alta velocitat i la propera entrada en serveis de l'aeroport Lleida-Alguaire, que situen, de manera destacada, Lleida en el mapa de les ciutats que compten a nivell internacional. També en el darrer número de la vostra publicació, "enginyers", es destaca la importància de l'aeroport. I, també en la mateixa publicació, es presenta un estudi econòmic en el qual es destaca que l'evolució de la productivitat a Lleida és més baixa que en el conjunt de Catalunya.

Doncs bé, millorar la productivitat de tots els sectors de l'economia lleidatana és una qüestió decisiva per assegurar l'enlairament, i la consolidació, de la Lleida emergent.

Lleida està entrant amb empenta en la nova societat de la informació i el coneixement. Ens cal que ciència i tecnologia es puguin aplicar de manera tant sistemàtica com sigui necessari a l'agricultura, la ramaderia, les infraestructures de l'aigua, la producció d'energies alternatives, les comunicacions, la logística, les indústries mecàniques, les empreses informàtiques de software, la construcció, i el medi ambient.

En la societat del coneixement la ciència és la base sense la qual és impossible avançar en la transformació d'una societat cap a fites més elevades. Però per a fer efectiva aquesta transformació, resulta imprescindible la creació de tecnologies possibles per la ciència generada en cada moment, i la transferència d'aquesta tecnologia a les empreses, perquè la seva implementació aconsegueixi elevar el nivell de productivitat de què us parlava. Per fer-ho, és evident que les enginyeries són bàsiques. I em sembla, igualment, que cal promoure l'actuació transversal i mancomunada entre les seves diferents especialitats per facilitar la innovació.

Per això ens cal acostar els investigadors, els tecnòlegs i els innovadors a les empreses i, en el seu cas, ajudar-los a crear les seves pròpies empreses a partir de les descobertes i les idees innovadores per ells generades. De la mateixa manera que, avui en dia, els ciutadans, especialment els més joves, disposen de bones habilitats en l'ús de les noves tecnologies; hem d'aconseguir que les empreses implementin sistemàticament el seu ús, així com la tecnologia més actual en els seus processos de producció, innovació, gestió i distribució.



Es tracta, doncs, de posar en marxa l'impuls que genera la triple hèlix formada per la universitat, l'empresa i l'administració. La universitat, creadora de ciència i tecnologia, com la Universitat de Lleida que ha decidit especialitzar-se en l'agroalimentació. L'empresa, aplicant les noves tecnologies de la informació i el coneixement, per esdevenir més competitives en els mercats globals. I l'administració, les administracions públiques, treballant com a facilitadors d'aquest procés, com fa la Paeria de Lleida, amb el suport de les administracions central i autonòmica, en el Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida, un projecte madurat conjuntament amb la Universitat de Lleida.

El Parc Científic i Tecnològic és el lloc en el qual, d'una banda, es troben els investigadors de la Universitat amb els investigadors de l'empresa, treballant de manera conjunta, on uns i altres comparteixen les experiències obtingudes tant en els processos de investigació acadèmics com en els processos d'investigació dins de l'estructura productiva de l'empresa, a la recerca de nous resultats que puguin tenir una aplicació tecnològica en els processos de producció, i que puguin innovar creant nous productes susceptibles de donar un nou impuls al creixement de l'empresa.

La transversalitat, facilitada pel fet de trobar-se en un mateix lloc investigadors de disciplines diferents, és qui proporciona el contacte del qual pugui saltar una espurna innovadora. D'aquesta manera, es facilita la transferència de coneixement científic i tecnològic, i s'aprofiten les sinèrgies creades amb el treball conjunt a l'entorn d'un mateix projecte.

Els excel·lents resultats en l'aplicació del sistema de recerca basat en la triple hèlix que s'han obtinguts en països que la practiquen de fa temps, n'avalen la seva eficàcia.

Al Parc de Gardeny s'està construint un potent centre de recerca científica i tecnològica que, al mateix temps, és un centre de contacte entre investigadors i tecnòlegs de procedència diversa, un contacte creador de sinèrgies adreçades a la innovació que asseguri el creixement de l'economia de Lleida en els propers anys.

La setmana passada, es va posar fil a l'agulla a la creació d'AgroalTIC, un centre d'I+D+i especialitzat en les tecnologies de la informació i la comunicació aplicades al sector agroalimentari. S'ocuparà de qüestions tan diverses, a l'hora que relacionades, com el tractament i l'envasament de productes alimentaris, la valorització dels residus, la traçabilitat dels productes, la seguretat dels aliments i la gestió logística. Centrant la seva dedicació a les produccions de cereals (pa), fruita olis, i ramaderia. Estarà operatiu l'any vinent.

Aquest és un bon exemple del que us estic exposant. D'una banda, una part important de les empreses que estan instal·lades, i de les que ho faran en el termini de pocs mesos, són TIC,s. Entre elles dues multinacionals, Indra i Microsoft, que aposten de



manera decidida pels desenvolupaments de software en l'amplia gamma de servei a l'agricultura i la ramaderia, incloent-hi els aprofitaments hídrics, i també a qüestions cada dia més determinants per als consumidors com la seguretat en els aliments i la traçabilitat, que acabo de mencionar.

I, d'altra banda, el sistema de recerca tecnològica en centres dedicats de manera expressa a diferents sectors de la nostra producció, el Fruitcentre, per a la fruita; Innopan, per als cereals i la fabricació industrial de pans; i el Maqcentre, dedicat a la maquinària agrícola i a la industrial. Centres tecnològics, tots ells, que han rebut el suport tant de l'Institut de Recerca i Tecnologies Agroalimentàries (IRTA), com del Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM). Com han rebut, igualment, l'impuls determinant per a la seva localització al Parc de Gardeny per part de l'associació de pastissers CEOPAN i l'associació de Fabricants Exportadors de Maquinària Agrícola de Catalunya (FEMAC).

També les indústries dedicades al medi ambient tenen el seu lloc al Parc de Gardeny. La gran empresa lleidatana multinacional Ros Roca tindrà a Gardeny un potent equip d'enginyers dedicats a aquesta recerca. I vull citar, en l'altre extrem de l'experiència empresarial, a una jove *spin-off*, Trigen Solar, que treballa en la reducció de costos en l'obtenció d'energies renovables, especialment de l'energia solar.

No vull tancar aquesta, potser massa ràpida, exposició dels continguts del Parc de Gardeny sense fer menció d'honor als pioners en instal·lar-s'hi. Em referixo, és clar, al Col·legi d'Arquitectes Tècnics i Aparelladors de Lleida, amb el Consorci Lleidatà de Control, l'Institut Tecnològic de Lleida, i més recentment, l'Institut Català de la Fusta, tots ells centres imprescindibles per assegurar la qualitat de la construcció a Lleida i en altres llocs on també són sol·licitats els seus serveis.

El Parc de Gardeny serà una incubadora de noves empreses d'alt nivell tecnològic que generaran un gran valor afegit. Aquestes noves empreses, o l'ampliació de les ja existents, disposaran del sòl industrial necessari en el nou Polígon de Torreblanca-Quatre Pilans. Tant si es tracta d'empreses d'alta tecnologia, com d'empreses de tecnologies convencionals; tant si es tracta d'empreses industrials com d'empreses logístiques, totes tindran 5 milions d'hectàrees per a desenvolupar-se i créixer. En definitiva, per desenvolupar i fer créixer Lleida.

Abans de finalitzar la meua intervenció voldria fer dues referències a una qüestió que, per a mi, és la més important de totes les exposades fins aquí. Em refereixo a la formació de les persones que han de ser protagonistes en la realització d'aquest gran salt cap al futur. Em refereixo, és clar, a la formació universitària, i al meu costat està el rector Viñas, amb qui compartim aquesta inquietud, perquè **els estudis de ciències i les enginyeries no troben tots els candidats que voldríem i que la nostra societat precisa.**



El Paer en Cap de l'Ajuntament de Lleida

Però em refereixo també a la formació professional, a la bona formació professional, que és imprescindible pel bon funcionament de les indústries, siguin del tipus que sigui. Entre tots, hem de trobar la forma d'entusiasmar, perquè és això el que cal fer, les noves generacions a gaudir, novament, de la ciència i de la tecnologia, de redescobrir la bellesa de les matemàtiques, de la física, de la química, de la biologia; i el gust per les màquines –no exclusivament pels motors d'explosió de motos i cotxes- i per la creació d'estrís que sigui útils per millorar la vida de les persones.

Crec que el nou Museu de la Ciència que la Fundació La Caixa construeix, també, a Gardeny pot ser un important estímul per generar un nou interès per les ciències i les tecnologies. Com ho ha de ser la celebració, un altre any, del Dia de la Ciència, que tindrà lloc demà dissabte a l'Eix comercial de Lleida. Acabo, doncs, demanant la col·laboració dels enginyers tècnics industrials amb les institucions educatives per poder aconseguir aquest decisiu objectiu. La Paeria, no cal dir-ho, estarà sempre disposada a impulsar aquestes accions.

Moltes gràcies

Lleida, 24 d'abril de 2009.

Àngel Ros Domingo