

2nd International Conference on Ethics and Human Values in Engineering (ICEHVE'10)



CONCLUSIONS

• VINCULACIÓ OBLIGATÒRIA AMB EL PROGRÉS SOCIAL

És forçós vincular l'enginyeria amb el bé comú, amb el progrés social. Així ho ha fet, i ho fa, un molt elevat nombre d'enginyers. Molts insignes professionals constitueixen mostres destacades d'això.

El compromís amb la sostenibilitat (econòmica, mediambiental i humano/social) ha de ser una actitud transversal en totes les branques de l'enginyeria. S'ha d'avançar en la definició de la vessant humanística i social (avui dia més desdibuixada) i posar l'accent sobre ella.

Convé promoure a les empreses del sector tecnològic la RSE (Responsabilitat Social de l'Empresa), no com una mera qüestió de moda i/o imatge, sinó com una resultant de la convicció de que la simple cerca del benefici econòmic propi no garanteix l'èxit "en majúscules": també s'ha de contemplar la creació de riquesa al servei del bé comú.

• INDEFECTIBILITAT DE PRENDRE EN CONSIDERACIÓ RETICÈNCIES CIUTADANES

Des de l'enginyeria ens hem d'apropar més i millor a l'opinió pública. Aquesta s'ha de convèncer de la utilitat de l'enginyeria, que s'ha d'ubicar en un binomi de respecte-domini de la natura, amb l'objectiu de posar-la al servei del progrés. El fenomen NIMBY ("no al meu pati") en concret es pot abordar mitjançant la comunicació i la informació: comunicant la utilitat dels projectes que es plantegen per cada persona afectada i per la comunitat a la que pertany; informant amb raonable abundància i claredat; exposant que les solucions de problemes complexos no acostumen a ser úniques ni senzilles, i que aconseguir-les requereix temps. **Davant qualsevol repte complex que abordi l'enginyeria, aquesta ha d'establir relació amb tots els sectors involucrats, escoltar totes les veus implicades, i no prometre mai el que no es pot aconseguir.** L'autoritat de l'expert ja no és prou per justificar les decisions en l'àmbit polític. Ara s'han de tenir en compte les preferències socials, donant-les veu i temps.

• NECESSITAT D'ASSENTAR REFERÈNCIES ÈTIQUES

L'enginyeria ha de tenir en compte la tecno-ètica. L'enginyeria ha d'intentar una anotació d'elements centrals i ressenyes que considerin quins tributs pot brindar la tecnologia per avançar cap a la perfecció de l'home. Procedeix que l'enginyeria es plantegi un conjunt de preguntes a les que buscar resposta, sobre les claus que han de conduir a la tècnica -i/o mitjançant la tècnica- cap a una situació millor. Fins que la ciència no acaba en tecnologia el seu valor antropològic no està completat.



· PARAR ATENCIÓ ALS PANORAMES COMPLEXOS

La vinculació de l'enginyeria amb la realitat social genera tensions i intranquil·litats en diversos àmbits. **No s'han de tancar els ulls al fet que en l'exercici professional de l'enginyeria poden aparèixer veritables problemes de consciència.** Quan en el marc de l'administració pública es regulen, concedeixen o deneguen autoritzacions; quan una gran decisió s'ha d'adoptar en poc temps; quan mitjançant la comunicació sorgeixen expectatives exagerades; quan per la incertesa pot aparèixer la submissió; quan certes interpellacions sobre eventuais efectes col·laterals indesitjables comprimeixen; quan l'organització o l'establiment on es treballa contrave dictàmens o recomanacions tècniques... no ens ha d'estranyar que a la ment del propi professional brotin conflictes interns.

La robòtica, la biònica i els usos fins ara desconeguts de les TIC creen dilemes nous en el professional de l'enginyeria. També apareixen noves disjuntives en el camp de la biotecnologia: els OMG (Organismes Modificats Genèticament), per exemple, desperten gran preocupació ciutadana pels seus eventuais efectes sobre la salut, el medi ambient o sobre determinades relacions econòmiques. La percepció és molt diversa segons la situació personal (productor, detallista, consumidor...) o segons els països (major rebuig a Europa que a Estats Units).

S'ha d'obtenir, considerar i aportar informació "objectiva" per millorar la feina dins els nous escenaris de complexitat, respectar les independències degudes i seguir escodrinyant mitjançant més investigació.

· COMPROMÍS AMB ELS VALORS EN L'EXERCICI PROFESSIONAL

És indispensable que la universitat aprofundeixi en l'educació en valors dels futurs enginyers i que els inciti a reflexionar al voltant d'ells. Procedeix avançar cap a l'establiment de codis ètics, pel seu caràcter i efectes. S'ha de seguir progressant en la reducció dels índexs de corrupció i suborn.



• OBLIGACIÓ D'AUGMENTAR LA PRESENCIA DE LA DONA A L'ENGINYERIA

Un repte pendent és el d'una major incorporació de la dona a l'enginyeria. És preocupant la pèrdua de talent femení en enginyeria. Malgrat les bones aptituds de les dones en aquesta disciplina –que contrasten amb la seva escassa visibilitat-, els problemes d'organització laboral o la seva renúncia al poder les estan apartant de la professió. Potser les solucions no s'han de buscar tant en una conciliació específica de la seva vida laboral, sinó en la racionalització general dels horaris (regulació de pauses...). En qualsevol cas, els homes i les dones tenen punts forts diferents. També procedeix comptar amb les dones per la seva millor predisposició davant els nous escenaris: major col·laboració globalitzada, més disponibilitat per compartir informació, valors ètics més arrelats...

• NECESSITAT DE PARTICIPAR EN LA COOPERACIÓ INTERNACIONAL AL DESENVOLUPAMENT

Especialment digne d'atenció és el paper que ha de tenir l'enginyeria en la cooperació internacional. El món apareix dividit entre els països que ostenten el saber i els que pateixen pobresa. Les empreses d'alt contingut tecnològic tenen una gran responsabilitat a l'hora de reduir aquesta divisió. Sovint la inestabilitat i la fragmentació de projectes per aconseguir-ho els fan fracassar. S'han d'adaptar a la cultura de cada país i respectar els principis bàsics perquè l'ajuda sigui més eficaç (orientar a resultats, alinear-se amb les institucions públiques, ser transparent i rendir comptes, coordinar-se...). En la formació de les persones també s'ha de plantejar que l'enginyeria pot permetre assolir alguns dels objectius del segle XXI (supressió de la pobresa, igualtat de gènere, eradicació de la mortalitat infantil...), malgrat que l'enginyeria no aparegui explícitament a les seves formulacions.

Especialment alarmants són les xifres sobre la fam i la seva tendència a empitjorar, quan menys a curt termini. Tres elements són clau per combatre-la: recursos, tecnologia i voluntat política. Comptem amb recursos suficients i tenim la tecnologia necessària. El problema radica en la voluntat política d'afrontar el problema i en la correcta definició dels objectius. No es tracta tant de creixement com de desenvolupament, no es tracta tant de produir més sinó de fer-ho on es necessita; no es tracta d'uniformitzar sinó de respectar la diversitat i els coneixements tradicionals (tal i com demostren nombrosos exemples històrics i recents). En definitiva, la formulació de la lluita contra la fam no pot deixar-se en mans del mercat i de la rendibilitat comercial, sinó que requereix decisions polítiques, amb participació de tota la societat i habilitant el finançament requerit. Hi ha indicis esperançadors (descobriments agrícoles, formulació d'índexs de felicitat, acord internacional sobre recursos genètics...), però **s'ha de prendre major consciència de la responsabilitat de la generació actual, i en concret de la seva enginyeria, respecte a la col·laboració per un desenvolupament humà, sobretot del d'aquells que més ho necessiten.**