

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



CONCLUSIONES

• VINCULACIÓN OBLIGATORIA CON EL PROGRESO SOCIAL

Es forzoso vincular la ingeniería con el bien común, con el progreso social. Así lo ha hecho, y lo hace un muy elevado número de ingenieros. Muchos egregios profesionales constituyen muestras sobresalientes de ello.

El compromiso con la sostenibilidad (económica, medio ambiental y humano/social) ha de ser una actitud transversal en todas las ramas de la ingeniería. Hay que avanzar en la definición de la vertiente humanística y social (hoy por hoy más desdibujada) y poner el debido acento sobre ella.

Conviene promover en las empresas del sector tecnológico la RSE (Responsabilidad Social de la Empresa), no como una merca cuestión de moda y/o imagen, sino como una resultante de la convicción de que la mera búsqueda del beneficio económico propio no garantiza el éxito "en mayúsculas". También debe contemplarse la creación de riqueza al servicio del bien común.

• INDEFECTIBILIDAD DE TOMAR EN CONSIDERACIÓN RETICENCIAS CIUDADANAS

Desde la ingeniería hay que acercarse más y mejor a la opinión pública. Ésta debe convencerse de la utilidad de la ingeniería, que se ha de ubicar en un binomio de respeto–dominio de la naturaleza, con el objetivo de ponerla al servicio del progreso. El fenómeno NIMBY (“no en mi patio trasero”) en concreto se puede abordar mediante la comunicación y la información: comunicando la utilidad de los proyectos que se plantean para cada persona afectada y para la comunidad a la que pertenece; informando con razonable abundancia y claridad; exponiendo que las soluciones de problemas complejos no suelen ser únicas ni sencillas, y que conseguir las requiere tiempo. **Ante cualquier reto complejo que aborde la ingeniería, ésta debe establecer relación con todos los sectores involucrados, escuchar todas las voces implicadas, y no prometer nunca lo que no se pueda cumplir.** La autoridad del experto ya no basta para justificar las decisiones en el ámbito político. Ahora hay que tener en cuenta las preferencias sociales, dándoles voz y tiempo.

• NECESIDAD DE ASENTAR REFERENCIAS ÉTICAS

La ingeniería ha de tener más en cuenta la tecno-ética. La ingeniería debe intentar una anotación de elementos centrales y reseñas que consideren qué tributos puede brindar la tecnología al avance hacia la perfección del hombre. Procede que la ingeniería se plantee un conjunto de preguntas, a las que buscar respuesta, sobre las claves que han de conducir a la técnica -y/o por medio de la técnica- hacia una situación mejor. Hasta que la ciencia no acaba en tecnología su valor antropológico no está completado.



• PRESTAR MÁS ATENCIÓN A LOS PANORAMAS COMPLEJOS

La vinculación de la ingeniería con la realidad social genera tensiones e intranquilidades en diversos ámbitos. **No hay que cerrar los ojos al hecho de que en el ejercicio profesional de la ingeniería puedan aparecer verdaderos problemas de conciencia.** Cuando en el marco de la administración pública se regulan, conceden o deniegan autorizaciones; cuando una gran decisión se ha de adoptar en poco tiempo; cuando por medio de la comunicación surgen expectativas exageradas; cuando por la incertidumbre puede aparecer la sumisión; cuando ciertas interpelaciones sobre eventuales efectos colaterales indeseables comprimen; cuando la organización o el establecimiento donde se trabaja contraviene dictámenes o recomendaciones técnicas... no nos ha de extrañar que en la mente del propio profesional broten conflictos internos.

La robótica, la biónica, y los usos hasta ahora desconocidos de las TIC crean dilemas nuevos en el profesional de la ingeniería. También aparecen nuevas disyuntivas en el campo de la biotecnología: los OMG (Organismos Modificados Genéticamente), por ejemplo, despiertan gran preocupación ciudadana por sus eventuales efectos sobre la salud, el medio ambiente y sobre determinadas relaciones económicas. La percepción es muy diversa según la situación personal (productor, detallista, consumidor...) o según los países (mayor rechazo en Europa que en USA).

Hay que obtener, considerar y aportar información “objetiva” para mejorar el trabajo dentro de los nuevos escenarios de complejidad, respetar las independencias debidas y seguir escudriñando por medio de más investigación.

• COMPROMISO CON LOS VALORES EN EL EJERCICIO PROFESIONAL

Es indispensable que la universidad profundice en la educación en valores de los futuros ingenieros e que les incite a reflexionar en torno a ellos. Procede avanzar hacia el establecimiento de códigos éticos, por su carácter y efectos. Hay que seguir progresando en la reducción de los índices de corrupción y soborno.



• OBLIGACIÓN DE AUMENTAR LA PRESENCIA DE LA MUJER EN LA INGENIERÍA

Un desafío pendiente es el de una mayor incorporación de la mujer a la ingeniería.

Es preocupante la pérdida de talento femenino en ingeniería. A pesar de las buenas aptitudes de las mujeres en esta disciplina –que contrastan con su escasa visibilidad–, los problemas de organización laboral o su renuncia al poder las están apartando de la profesión. Quizá las soluciones no haya que buscarlas tanto en una conciliación específica de su vida laboral, sino en la racionalización general de los horarios (regulación de pausas...). En cualquier caso los hombres y mujeres tienen puntos fuertes distintos. Difícilmente podrán superarse grandes retos si no es uniendo sus potencialidades. También procede contar con las mujeres por su mejor predisposición ante los nuevos escenarios: mayor colaboración globalizada, más disponibilidad para compartir información, valores éticos más incardinados...

• NECESIDAD DE PARTICIPAR EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO

Especialmente digno de atención es el papel que debe tener la ingeniería en la cooperación internacional. El mundo aparece dividido entre los países que detentan el saber y los que sufren pobreza. Las empresas de alto contenido tecnológico tienen una gran responsabilidad a la hora de reducir tal división. A menudo la inestabilidad y la fragmentación de proyectos para conseguirlo los hacen fracasar. Hay que adaptarse a la cultura de cada país y respetar los principios básicos para que la ayuda sea más eficaz (orientar a resultados, alinearse con las instituciones públicas, ser transparente y rendir cuentas, coordinarse...). En la formación de las personas también hay que plantear que la ingeniería puede permitir alcanzar algunos de los objetivos del siglo XXI (supresión de la pobreza, igualdad de género, erradicación de la mortalidad infantil...), a pesar de que la ingeniería no aparezca explícitamente en sus formulaciones.

Especialmente alarmantes son las cifras sobre el hambre y su tendencia a empeorar, cuando menos a corto plazo. Tres elementos son clave para combatirla: recursos, tecnología y voluntad política. Contamos con recursos suficientes y tenemos la tecnología necesaria. El problema radica en la voluntad política de afrontar el problema y en la correcta definición de los objetivos. No se trata tanto de crecimiento como de desarrollo; no se trata tanto de producir más sino de hacerlo donde se necesita; no se trata de uniformizar sino de respetar la diversidad y los conocimientos tradicionales (tal como demuestran numerosos ejemplos históricos y recientes). En definitiva, la formulación del combate contra el hambre no puede dejarse en manos del mercado y de la rentabilidad comercial, sino que requiere decisiones políticas, con participación de toda la sociedad y habilitando la financiación requerida. Hay indicios esperanzadores (descubrimientos agrícolas, formulación de índices de felicidad, acuerdo internacional sobre recursos genéticos...), pero **hay que tomar mayor conciencia de la responsabilidad de la generación actual, y en concreto de su ingeniería, respecto a la colaboración para un desarrollo humano, sobre todo del de aquellos que más lo necesitan.**