



Este año se ha celebrado la última FIMA del presente siglo. Al despedirnos lo hemos hecho con un 'nos vemos el siglo que viene'. Para los que amamos a la FIMA es un motivo de reflexión que tenga ya 30 años. Hace casi diez se nos hizo la cirugía la estética y se trasladó de sitio, dejando la querida 'torrecica'

En FIMA tuvimos ocasión de presenciar la evolución técnica de la maquinaria agrícola, desde una incipiente mecanización, hasta convertirse en una tecnología moderna, vanguardista y adecuada a unos profesionales del sector que cada vez están más preparados.

De cara al futuro no cabe duda de

que se verá influida por la evolución de la propia Ciencia y la Ingeniería. Por ello, cabe preguntarse por el devenir de la Ingeniería en los próximos años.

Desde la II Guerra Mundial, el mundo ha experimentado una gran evolución tecnológica que le ha permitido mejorar el nivel de vida de la sociedad, pero también ha sido una

constante preguntarse por la humanización que la técnica produce (al revés de lo que suele decirse, un mundo deshumanizado es aquel en el que el hombre se libera de las limitaciones que su naturaleza le impone).

Durante mucho tiempo la pregunta ha sido: ¿está la Ciencia al servicio de la Humanidad?



Pilar Linares
Dr. Ing. Agrónomo

Ramón Mañana (1998) reflexiona como técnico que desarrolla su labor formando colegas y cita el lema de la Exposición Universal de Chicago de 1933:

*La Ciencia descubre
La Industria aplica
El hombre se adapta*

Según esto, se trata de configurar tecnológicamente al ser humano para que deje de ofrecer obstáculos al pleno aprovechamiento de la tecnología industrialista. Cierto es que, en ocasiones, los técnicos han sufrido ataques de triunfalismo provocados por la adulación de la sociedad a la técnica, pero también sienten –y ahora mucho– los ataques de esta misma sociedad ante el uso y abuso de la Técnica.

En la actualidad se detecta una actitud a la defensiva de los técnicos que sienten la necesidad de justificarse por la utilización abusiva del medio ambiente y el aprovechamiento ineficaz de los recursos.

En este contexto, la Ingeniería debe definir claramente su papel ante la Ciencia y la Tecnología.

Robert Malpas (1998) cita las fórmulas que propuso Akio Morita, presidente de Sony, en una conferencia dictada en Inglaterra en 1992:

*Ciencia ≠ Tecnología
Tecnología ≠ Innovación*



- La Ciencia no es tecnología.
- La Tecnología no es información.

*Ciencia + Ingeniería = Tecnología
Tecnología + Ingeniería + Marketing
= Innovación*

Con este esquema, la Ingeniería se convierte en el puente entre la Ciencia y la Industria, por una parte, y entre la Tecnología y el Marketing, por otra. La Ingeniería es el interlocutor adecuado entre la Universidad y la Industria para aplicar la Ciencia.

Para el profesor Márquez (1995), la Ingeniería sólo resulta posible si se dispone de capitales, espíritu de empresa, disponibilidad de materias primas y posibilidades de comercializa-

ción de la producción final, lo que lleva implícito un carácter local de la Ingeniería, frente a la universalidad de la tecnología, que siempre se puede transferir. Por el contrario, los intentos para transferir ingeniería acaban en ‘colonialismo tecnológico’ con graves problemas para la sociedad.

Las etapas en el desarrollo de la ingeniería son el reconocimiento de una necesidad, el establecimiento de objetivos, la invención, el desarrollo de prototipos, el acopio del equipamiento necesario, la producción, la gestión de la tecnología y de la empresa y la comercialización del producto. Para esas etapas se precisa personal cualificado, infraestructura adecuada y disponibilidades económicas.

El sector de la maquinaria agrícola cuenta con un plantel cada vez más importante de personal cualificado. ¿Y del resto de los aspectos mencionados? Que cada uno haga su propia reflexión, pues si admitimos, como se ha dicho antes, el carácter local de la ingeniería, hay que defender un mayor desarrollo para asistir al sector.

En efecto, defendamos el papel que la Ingeniería debe jugar en los próximos años, sin prepotencia, pero tampoco con una modestia que no le corresponde. El proyecto de mejorar la productividad agraria debe ser una labor conjunta de todos los que tienen algo que aportar, entre ellos los ingenieros. ♠