

# ELÍAS FERERES

## “LA POLÍTICA NO ATRAE A LOS QUE QUIEREN SER ÚTILES”

POR BERTA GLEZ. DE VEGA

Lo ha sido todo en investigación en España, o sea, secretario general de universidades y presidente del CSIC. Previo paso de diez años por California, donde investigó y enseñó Ecología. Ahora es presidente de una de las academias más jóvenes, la de Ingeniería, que, sin embargo, tiene el mismo reto que las demás: sacudirse la imagen de algo añejo, estirado y ensimismado. En unos días, será el anfitrión del congreso del Consejo Mundial de Academias de Ingeniería, donde acudirán ingenieros del mundo dispuestos a arreglar problemas.

**PREGUNTA.-** ¿Por qué hay tan pocos ingenieros ahora en política?

**RESPUESTA.-** La ingeniería está orientada a producir cosas útiles a la sociedad. Esa debería ser la misión del político también. Con la mentalidad de ingeniero, la política ganaría mucho. Además, hay una mentalidad cuantitativa, no hacemos promesas que sabemos que no se pueden cumplir. La política no es atractiva para personas que quieren ser útiles.

**P.-** Pero tampoco la ingeniería está siendo muy demandada por los alumnos... ¿Pérdida de prestigio?

**R.-** Hay una caída de alumnos de ingeniería en Occidente. Pero, hablando de España, las barreras de selección son menores. Las notas de corte, salvo en alguna, han bajado pero seguimos teniendo a muy buenos alumnos por vocación. Pero las ingenierías ahora no son tan atractivas para los jóvenes, que ven que requieren mucho esfuerzo que no es recompensado por la sociedad.

**P.-** ¿Las mujeres lo siguen viendo como poco atractivo, a pesar de que ahora mismo, por ejemplo, son tres las que están a la cabeza de empresas como Siemens, IBM o Google?

**R.-** En las ingenierías verdes están ya a la par pero es verdad que en Informática hay muy pocas. No hay ninguna diferencia biológica, son preferencias culturales. Tengo mucho interés porque deje de ser así y, en la Academia, vemos resultados prometedores con un programa de *mentoring* de ingenierías con alumnas para que puedan tener

acceso a puestos atractivos.

**P.-** ¿Qué línea de investigación podría haber cambiado mucho en este país y no se siguió?

**R.-** Es la pregunta del millón porque, si se hubiera sabido, se habría hecho. Lo que se puede decir es que la mayoría de la investigación es predecible, se sabe lo que va a salir, no es muy creativa ni arriesgada.

**P.-** Hasta que un señor como Francis Mojica, estudiando un microorganismo en las salinas de Alicante, describe el *Crispr*, el corta y pega genético.

**R.-** Lo descubres y luego son otros los que piensan cómo utilizarlo. Creo que en este caso no hubo masa crítica para sacarle luego partido.

**P.-** Ahora se usará en la agricultura.

**R.-** Y desaparecerá el debate de los transgénicos porque se quedarán obsoletos gracias al *Crispr*. Curiosamente, ha sido una polémica que no ha existido en la medicina, porque los diabéticos se pinchan insulina transgénica.

**P.-** ¿Qué grandes aportaciones ha hecho la investigación agrícola en España sin que lo sepamos?

**R.-** La puesta del riego del olivo tradicional, el paso al intensivo, ha hecho que España sea el primer productor de aceite del mundo y seguirá. Y eso se debe a investigadores de Córdoba. En Almería, la primera innovación no fueron investigadores, fueron agricultores, pero luego le dio mucho soporte la investigación. Era una de las provincias más pobres de España y ahora no.

**P.-** ¿Qué le debemos en la modernización agrícola española a las estancias de muchos en California?

**R.-** Una historia de éxito. A princi-

**NOMBRE:** ELÍAS FERERES CASTIEL  
**CARGO:** PRESIDENTE DE LA REAL ACADEMIA DE INGENIERÍA ESTADO CIVIL: CASADO. DOS HIJAS Y DOS NIETOS **EDAD:** 71 AÑOS (LARACHE, MARRUECOS) **PROYECTOS:** “DEMASIADOS PARA ACABARLOS EN LO QUE ME QUEDA DE VIDA” **LIBROS:** LOS DE PHILIP ROTH **PELÍCULA:** ‘LA ROSA PÚRPURA DEL CAIRO’, DE WOODY ALLEN

pios de los años 70, el Banco Mundial le dio un préstamo a la Dictadura para modernizar la agricultura con un plan, a cambio de que lo llevara un exiliado republicano que estaba en México, Ricardo Téllez. Él, que había trabajado con la FAO y el Banco Mundial, es el origen de por qué la investigación agrícola despegó. Nos fuimos al extranjero 200 personas que, al volver, tuvimos puestos fijos en centros de investigación. Ese fue el gran salto. Ahora, sin embargo, los que se han ido fuera, lo han hecho por su cuenta y no pueden volver. Es una desgracia.

**P.-** El congreso de las academias de ingeniería estará dedicado a la bioeconomía, a toda la ingeniería para hacer el mundo más sostenible. El otro día, el astrónomo Martin Rees se sentía frustrado por el mundo que podríamos tener con lo que sabemos ya y el que tenemos...

**R.-** En la alimentación tenemos una paradoja notable: hay 800 millones de personas que pasan hambre, tienen algún problema de desnutrición y 2.000 millones tienen exceso de peso. Es un desafío diario al que se enfrenta la humanidad y no es lo

más prioritario para los gobiernos. ¿Cómo podremos alimentar a la población que crece hasta 2050? Es un panorama incierto y necesitamos tecnología para distribuirlo mejor.

**P.-** ¿Es la gente consciente de lo que supuso la revolución verde?

**R.-** Los jóvenes la desconocen o es denostada y, en muchos casos, es lo que ha permitido a sus padres tener a sus hijos. En 1950, éramos la mitad y pudimos alimentar a toda la población sin que aumente la proporción de gente que pasa hambre.

**P.-** Esa tensión de medio ambiente y agricultura también afecta a la escasez de agua, como se ve con los cultivos de fresa en el entorno de Doñana. ¿Hubiera ayudado planificar más a largo plazo y desde el Estado, con un Plan Hidrológico Nacional?

**R.-** España es un país que por su ubicación pasa sequías periódicas y, a la vez, tiene una agricultura de riego muy notable. De hecho, el consumo de riego es el 70% del total pero, a la vez, las oportunidades que genera no se pueden desaprovechar. Sería bueno un plan nacional fuera de tensiones políticas, hubo varios intentos, pero no hemos llegado nunca a hacerlo a largo plazo. También es cierto que los planes de cuenca han mejorado mucho respecto a la situación de sequía de hace 25 años, cuando llegó a haber restricciones de agua en Sevilla.

**P.-** Abundan las recetas para disminuir las emisiones. Ahora se ha puesto la lupa en la ganadería...

**R.-** Se ha extendido en ciertos círculos que el consumo de carne es malo para el medio ambiente por la emisión de gases y por la huella hídrica. Pero depende del método de producción. En el mundo hay una superficie importante que no se puede cultivar, que sólo se puede dedicar a pastos y el uso de agua de esos animales no causa huella hídrica porque la hierba está ahí si se la comen o no. Eso no se puede comparar a la carne del ganado criado con grano. Y está siempre el componente del consumidor que desea comer carne. Lo que hay que hacer es que tenga un impacto mínimo.

**P.-** En cualquier caso, los avances en esa ingeniería son menos impactantes que la invención de los aviones o del ordenador...

**R.-** Menos glamurosos diríamos. Hay una tendencia importante a la mejora continua de la eficiencia, un intento en convertir a las cadenas alimentarias, por ejemplo, en círculos, que cada vez reciclemos más y no tiremos, como pasa ahora en Europa, el 30% de los alimentos. Que podamos cerrar el círculo de la producción consiguiendo que económicamente sea viable.

**P.-** Por último, hay tres propuestas de reforma universitaria en el cajón. Nadie se atreve ni a cambiar el modelo de elegir al rector.

**R.-** Que nunca debería ser elegido por los profesores. Lo de España es una fórmula singular.

@martinidemar



ANTONIO HEREDIA

“EN LAS INGENIERÍAS VERDES LAS MUJERES ESTÁN YA A LA PAR QUE LOS HOMBRES... ES VERDAD QUE EN INFORMÁTICA HAY MUY POCAS”

“TENEMOS UNA PARADOJA NOTABLE: HAY 800 MILLONES DE PERSONAS CON HAMBRE Y 2.000 MILLONES CON EXCESO DE PESO”