
editorial

IX

La inevitable complejidad de la biotecnología: riqueza para el debate social

Cada día gana más predicamento la idea del gran potencial que ofrece la biotecnología y sus aplicaciones para mejorar las condiciones de vida y de trabajo de los ciudadanos y ciudadanas de un mundo cada vez más complejo y globalizado. Sin embargo, este brillante cristal, a través del cual se puede vislumbrar un panorama de bienestar y progreso, se empaña por una creciente reacción social ante los temores —en parte justificados por negativas experiencias anteriores— de que el progreso científico y técnico, en un dominio que linda con las propias esencias de la vida, genere más problemas y riesgos que beneficios.

Esta reacción social, que se inició en los Estados Unidos a principios de los ochenta, ha venido perdiendo intensidad en la sociedad norteamericana —cada día más convencida del valor estratégico social y económico de la biotecnología— para trasladar su epicentro a Europa, donde se detecta el peso de una cultura de predominio ético y moral —con peculiaridades para cada uno de los Estados que integran la Europa comunitaria— que provoca reacciones a veces desorbitadas, frente a iniciativas legislativas: armonización de la legislación comunitaria sobre el derecho de patentes en biotecnología, o a decisiones comerciales, como es el caso de la aprobación de la comercialización de plantas modificadas genéticamente para aumentar su resistencia a plagas e insectos, y que han superado un complejo entramado de controles y medidas para poner de relieve su completa identidad nutricional y sanitaria con las plantas tradicionales. Esta reacción social en Europa, o en algunos países europeos, encuentran muchas veces una amplificación desproporcionada en las instituciones democráticas, donde los parlamentarios reaccionan muchas veces movidos por el «alarmismo» social, pero sin ponderar la complejidad de consecuencias que entraña, o puede entrañar, una decisión apresurada y tomada sin excesivas bases racionales.

Por ello, desde hace tiempo, algunos venimos reclamando la necesidad de un profundo debate social sobre la biotecnología. Pero este debate debe descansar, asimismo, en el siguiente postulado, que vengo defendiendo con profusión en estos últimos tiempos: la necesidad de entender y reconocer la complejidad de la biotecnología. No es lo mismo abordar la discusión de la biotecnología desde el punto de vista de la clásica biotecnología o debatir, en concreto, sobre la moderna biotecnología, que descansa en la utilización de las técnicas del DNA recombinante. Será distinta, a su vez, la repercusión que estas técnicas modernas puedan tener según que se orienten a procesos industriales, con una amplia tradición en las medidas de control, o que se apliquen a experimentos en condiciones más abiertas, en las que los controles se están aplicando con una nueva e interesante aproximación. En un caso, la experiencia está ya bien contrastada; en otro caso, hay que seguir fomentando y promoviendo la investigación en la línea de presunción y valoración de los riesgos.

Igualmente diferentes son los requisitos que deberán satisfacer los productos según su destino: terapéuticos o de diagnóstico en el sector farmacéutico, para la salud humana o animal; materias primas o sustancias transformadas en el sector agroalimentario; tratamientos orientados a la sostenibilidad de la agricultura o a su sobre-explotación, procesos bioindustriales, o simplemente biológicos, para la prevención o corrección de problemas medioambientales.

En el plano científico, es, asimismo, indispensable empezar a reconocer que la información contenida en las secuencias del DNA es una información necesaria, pero no suficiente, para disponer de un conocimiento definitivo sobre la función de genes específicos o particulares. La función depende de un amplio juego de interacciones entre productos de diversos genes y con el entorno en que se expresan; en resumen, hay que subrayar la gran relevancia que para la función biológica tienen los procesos de regulación.

Esta reflexión trata de poner de manifiesto que es inadecuado, imposible me atrevería a decir, hablar de biotecnología o de bioética en un sentido general. El debate social no puede iniciarse o seguir en este marco de confusión, porque correríamos el riesgo de perdernos en una maraña de discusiones estériles, adandonando la esencia misma del proceso: conseguir que los ciudadanos de una región, de un estado, o de una comunidad supranacional, puedan mejorar sus condiciones de vida y trabajo con una generosa visión de solidaridad.

Editorial

XI

Empecemos a discutir los temas de modo acotado: por sectores, caso por caso, valoremos la tecnología y sus aplicaciones con profundidad. Desarrollemos en los ciudadanos la capacidad de comprender la ciencia (y la técnica), y seamos capaces de promover en los científicos el conocimiento de la sociedad y de sus preocupaciones.

Emilio Muñoz