

¿Es necesario hacer ciencia básica?

Gran parte de la ciencia que se hace en los países desarrollados es denominada “básica” la cual busca conocer cómo funcionan las cosas. La ciencia “aplicada” está dirigida a obtener resultados científicos con aplicaciones prácticas que buscan mejorar entre otras cosas la calidad de vida. Ahora bien, ¿Debemos insistir en las aplicaciones olvidándonos de la ciencia básica?

Actualmente, en la mayoría de los artículos científicos se sugiere que los resultados obtenidos tienen utilidad práctica a lo anteriormente descrito, lo cual se sustenta en la premisa de que en el mundo de hoy todo debe tener su utilidad. Existe una fuerte corriente ideológica con tendencia a despreciar a la investigación básica por no tener una inmediata aplicación a nuestra vida.

No obstante, de vez en cuando, podemos encontrarnos con artículos que recuperan la tradición de la sabiduría independientemente de que tenga un fin. Así, recientemente se publicó un hallazgo donde se evidencia la capacidad que tienen los espermatozoides de ratón de bosque de ayudarse mutuamente o sacrificarse por los demás, lo cual se le atribuye sólo a los seres dotados de un sistema nervioso superior. La investigación ha revelado que decenas y hasta centenas de espermatozoides de un determinado macho del ratón del bosque se acoplan mutuamente con pequeños ganchos para poder avanzar más rápidamente hacia el óvulo. La investigación ha revelado algo totalmente nuevo: los machos pueden competir entre sí a través de sus espermatozoides. De la colaboración de los espermatozoides depende cuál de los ratones será padre. Los espermatozoides mutuamente enganchados son mucho más exitosos ya que se acercan al óvulo a una velocidad superior que un espermatozoide solitario.

Actualmente, este conocimiento no parece que pueda revertir en ninguna mejora de nuestra Producción Animal o sobre la calidad de vida de cualquier país, así pues, ¿Sería un desacierto que los editores de la Revista Científica admitan este artículo? Evidentemente no. Muchos consideramos importante o trascendental cualquier nuevo conocimiento que se pueda aportar sobre la naturaleza que nos rodea, y es conveniente insistir en ese punto, ya que, en un futuro, este hallazgo puede ser de gran valor y utilidad. La mayoría de los hallazgos en biología celular datan de algunas décadas atrás, provenientes de los estudios de investigación básica hechos sobre la biología de bacterias y/o levaduras, cuyas aplicaciones prácticas no se vieron en el momento sino a posteriori.

En un país desarrollado, donde existe una excelente calidad de vida es muy fácil justificar la implementación de políticas de estado donde impere la investigación



científica en aspectos básicos; sin embargo, en nuestras sociedades latinoamericanas donde predomina el hambre, la miseria y la pobreza extrema, es bastante difícil invertir capitales para desarrollar líneas de investigación sobre aspectos básicos, que evidentemente generan una información muy relevante, pero con aplicabilidad a largo plazo. La investigación aplicada arroja resultados que son utilizados de inmediato para solucionar problemas que van más allá de la investigación científica y que permiten mejorar la calidad de vida del ser humano. Con esta reflexión, no se pretende inclinar la balanza de un lado u otro, sino hacer entender a los investigadores que tanto la ciencia básica como la aplicada son importantes para el desarrollo integral de un país, pero se deben establecer criterios jerárquicos en función de las necesidades básicas.

Dr. Armando Quintero

*Jefe del Departamento de Producción Animal
Facultad de Ciencias Veterinarias de LUZ*