



La enseñanza del emprendimiento en las ciencias biológicas

Garza-Avelar, Héctor ¹

¹ Bioemprendiendo

Correo para correspondencia contacto@bioemprendiendo.com

Resumen

Los bioemprendimientos se definen como la creación de valor desde el laboratorio hacia el mercado. Puede sonar fácil, pero cuando existen obstáculos que no puedes manejar, como la pandemia, surgen muchas inquietudes: ¿Cómo seguir cuando se nos presentan estas situaciones? ¿Qué cualidades debería poseer un bioemprendedor en ese momento? ¿Estamos dispuestos a seguir nuestro objetivo? Son preguntas claves para quienes trabajan en el área y este artículo, redactado desde la experiencia, puede ayudarles.

Palabras clave: bioemprendimiento, motivación, obstáculos, objetivos

Abstract

With the emergence of modern biotechnology in the 1970s, the path of entrepreneurship was opened for researchers in the field of biological sciences. This boom brought with it greater development for those economies that invested resources in promoting the transfer of technology from laboratories to companies. Entrepreneurs play a very important role in ensuring that the knowledge generated during an investigation can be applied through a product or service. Currently Latin America is betting on migrating to economic models based on knowledge, which will pay off in a better quality of life for people and will pay for the solution of specific problems in different industries. The main challenge on this path is the development of entrepreneurial skills in young researchers. The path of scientific entrepreneurship currently requires the establishment of entrepreneurship skills training programs within educational plans in higher-level institutions.

Keywords: Scientific entrepreneurship; innovation; knowledge-based economy; bioentrepreneur

Artículo

En 1973, después de haber insertado por primera vez en una bacteria una molécula de ADN circular de otra bacteria, llamado plásmido recombinante [1], Herbert Boyer y Stanley Cohen nunca se hubieran imaginado hasta dónde llegaría su desarrollo. Gracias a este avance, en 1976 se fundó Genentech, la primera empresa de biotecnología moderna. Sin embargo, su constitución no hubiera sido posible de no ser por un emprendedor, Robert Swanson, primer inversionista de la empresa.

Desde entonces, la industria de la biotecnología no ha sido la misma. Hoy se aprovechan los recursos naturales y las ventajas de organismos para beneficio del ser humano. El ejemplo más claro es la insulina, medicamento que ha salvado la vida de millones de personas con diabetes.

Decir que la ciencia tiene un impacto en la vida humana sólo por el hecho de haber llegado a un descubrimiento no es del todo cierto. El verdadero impacto se produce cuando la ciencia sale de los laboratorios, y una manera de hacerlo es mediante la transferencia de tecnología. Pero, ¿quiénes juegan uno de los roles más importantes en el proceso de sacar una investigación del laboratorio y llevarla al mercado? Los emprendedores.

El emprendimiento como vía para el desarrollo de Latinoamérica

El emprendimiento es una actividad que promueve la innovación y la creación de empleos, por eso su importancia para el desarrollo económico de una región [2]. Bill Aulet, autor del libro *Disciplined Entrepreneurship*, señala que la innovación es un proceso determinado por la invención y la comercialización, es decir, que la innovación no existe si no hay algo que es inventado o mejorado y a la vez comercializado en un mercado al cual va a impactar [3]. Por eso, durante el desarrollo de un emprendimiento es muy importante tomar en cuenta a los usuarios del mercado meta.

América Latina se está preparando para migrar a un modelo económico basado en el conocimiento y Costa Rica es el primer país de la región en implementar una estrategia nacional de bioeconomía [4]. En ese sentido, los científicos emprendedores son los encargados de "cerrar la brecha entre el conocimiento generado y la innovación a través de la creación de empresas de base científica" [5]. Sin embargo, los científicos no tienen una formación de emprendedores, así que cuando buscan llevar desarrollos al mercado, difícilmente están preparados para afrontar todos los retos que conlleva. Entonces, si quiero emprender desde la academia, ¿por dónde comienzo?

Aprender a emprender

Existe una discusión generalizada en torno a si uno nace o se hace emprendedor. Sin embargo, esta discusión se extiende hacia que el emprendimiento puede o no ser enseñado [6]. La realidad es que existen metodologías de emprendimiento que sirven para validar un producto en un mercado específico. Sin embargo, no sólo basta con enseñar modelos de emprendimiento a los jóvenes científicos, también hay que transformar la carrera del investigador para orientar su visión y mentalidad hacia la creación de emprendimientos y facilitar su incorporación dentro de la gestión de spin offs académicas [5].

Ser emprendedor conlleva la adquisición y desarrollo de habilidades entre las que destacan la facilidad de comunicar una visión a otros, saber inspirar, entablar redes de colaboración y, sobre todo, saber hablar dos lenguajes, el técnico y el de negocios [7]. Así que, para que Latinoamérica destaque en el campo de la innovación y la creación de bioemprendimientos, se deberá promover el desarrollo de estas habilidades durante la formación profesional. De esta manera, los jóvenes investigadores estarán preparados para la búsqueda y solución de problemas a través de procesos de innovación.

Referencias

- [1] Hughes, S. S. *Genentech: The Beginnings of Biotech*, 1st ed.; University Of Chicago Press: Chicago, 2011.
- [2] Gutiérrez Molina, Catalina; Jaramillo Ángel, A. *¿Es Posible Enseñar Emprendimiento?*, Universidad EAFIT, 2015.
- [3] Aulet, B. *Disciplined Entrepreneurship*, 1st ed.; Wiley: New Jersey, 2013.

- [4] Rodríguez Vargas, A.; Torres Carballo, F.; Barahona Carmona, L. Estrategia Nacional de Bioeconomía Costa Rica 2020-2030; 2020. Recuperado de: <https://www.micit.go.cr/files/estrategianacionalbioeconomiacr corregidopdf>
- [5] Kantis, Hugo; Angelelli, P. Emprendimientos de Base Científico-Tecnológica En América Latina: Importancia, Desafíos y Recomendaciones Para El Futuro; 2020. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18235/0002156>
- [6] Henry, C.; Hill, F.; Leitch, C. Entrepreneurship Education and Training: Can Entrepreneurship Be Taught? Part I. Educ. Train. 2005, 47 (2), 98–111. <https://doi.org/10.1108/00400910510586524>.
- [7] Shimasaki, C. D. Biotechnology Entrepreneurship; Elsevier, 2014. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-404730-3.00008-7>.