

## **Editorial**

### **Gestión de la innovación y la ingeniería**

JOAO AGUIRRE RAMÍREZ, M.Sc.

Coordinador del Laboratorio Gestión de Innovación, Instituto Tecnológico Metropolitano Medellín, Colombia

En la actualidad el concepto de innovación se ha convertido en una moda, puesto que un gran número de empresarios, académicos e incluso representantes de entidades gubernamentales están utilizando el término de forma indiscriminada, sin conocer realmente el trasfondo que representa, sus implicaciones en relación con la ciencia, la tecnología y los efectos generados en la sociedad. El término innovar, etimológicamente proviene del latín *innovare*, que quiere decir “cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades”. Una de las definiciones clásicas del concepto fue realizada por Schumpeter, quien concibe la innovación como “la puesta en práctica de una nueva combinación, esto es, la introducción de un nuevo bien o método de producción no probado, la apertura de un nuevo mercado, la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento y la creación de una nueva organización de cualquier industria” [1].

Otra definición, es la establecida por la Organisation for Economic Co-operation and Development and Statistical Office of the European Communities - OCDE, en el Manual de Oslo, donde se contemplan algunas categorías establecidas por Schumpeter entre otras. En concreto, la OCDE manifiesta que la innovación es: “introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un método nuevo de comercialización (mercadotecnia) o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de una empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores. Este concepto engloba los productos, los procesos y los métodos que las empresas son las primeras en desarrollar y aquellos que han adoptado de otras empresas u organizaciones, la innovación implica la puesta en marcha de un nuevo proceso de producción de nuevo conocimiento, la medición de la actividad innovadora desempeñada por las empresas debe recoger el conjunto de fuentes de nuevas ideas y de actividades que contribuyen al éxito de los proyectos de innovación, desde la I+D hasta la calificación de los gestores, actividades de marketing ligadas a la innovación, actividades de monitorización y seguimiento de las actividades productivas, como control de calidad, de producción, apoyo público a la innovación, adquisición de tecnología incorporada y no incorporada, gastos de entrenamiento y aprendizaje, cooperación con terceros, etc.” [1]

En el mundo actual, se reconoce la creciente importancia de la innovación, el cambio tecnológico y organizacional como fuente de ventajas competitivas, sostenibles y acumulativas para las empresas [2]. Por su parte, contar con empresas innovadoras no solamente implica una mayor competitividad de la economía en su conjunto, sino también la generación de avances tecnológicos potencializando los agentes económicos a favor de la rentabilidad organizacional, lo cual incide directamente en el desarrollo incremental del clúster, de la región o de un país [3].

En conclusión, una innovación es la aplicación de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien, servicio, o proceso), un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizativo en las prácticas comerciales, organización de trabajo o las relaciones exteriores. Por tal razón, realizar esfuerzos serios, desde una perspectiva académica y con la rigurosidad científica, es de vital importancia.

Dando respuesta a esta necesidad, desde el ITM se adelantan grandes esfuerzos por trabajar los temas relacionados con la gestión de innovación de forma rigurosa y seria: En la actualidad, el instituto cuenta con el Laboratorio Gestión de Innovación, adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y enmarcado dentro del programa Parque-i. Este laboratorio se encuentra ubicado en el Bloque F de la sede Robledo y tiene a su disposición equipos y software especializados para la formación, aprendizaje y apropiación de conocimientos con valor agregado, cuyo desarrollo se fundamenta en la metodología Learning by Doing (Aprender Haciendo) a través de ejercicios pilotos en temas de interés para la institución.

En el Laboratorio Gestión de Innovación se desarrollan actividades de investigación relacionadas con la inteligencia estratégica, vigilancia tecnológica, inteligencia competitiva, roadmapping tecnológico, prospectiva estratégica e incluso gestión del conocimiento. Estas técnicas están influenciadas por distintas disciplinas académicas como economía, finanzas, administración e ingeniería, las cuales se complementan y son trabajadas con la rigurosidad académica, teniendo como finalidad comprender, de forma integral, la estrecha relación que existe entre las actividades de ingeniería y la gestión de la innovación.

La razón fundamental para conocer las diferentes técnicas y herramientas que se emplean en la actualidad en gestión de innovación radica en la captura de información relevante, así como trabajos de investigación, artículos científicos, tendencias tecnológicas, patentes, registros y marcas entre otros, para proceder con la depuración y filtrado mediante software especializado de minería de datos, y de esta manera obtener información correctamente procesada y analizada, que brinde una oportunidad para planificar los procesos inventivos y maximizar el rendimiento económico, generando una ventaja competitiva sostenible en el tiempo. Igualmente, se busca comprender la relación que existe entre los esfuerzos realizados en los laboratorios de investigación de ingeniería con la adecuada implementación de un proceso de gestión de innovación, evidenciando claramente su complementariedad.

En conclusión, hemos visto la estrecha relación que tiene la ingeniería con la gestión de innovación, cuya finalidad está en la generación de ventajas competitivas fundamentadas en la Investigación y el Desarrollo que permita establecer una estrategia clave para potencializar el desarrollo del país, trabajando de forma conjunta e interdisciplinaria generando dinámicas fuertes y estructuradas para la creación de soluciones prácticas en la sociedad. De esta manera cierro el presente escrito, motivando a los lectores e investigadores que han publicado en esta revista a involucrar en sus actividades las diferentes herramientas que provee la gestión de la innovación.

## Referencias

- [1] OECD, *Frascati Manual: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development*, 6th ed. Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing, 2002, p. 266.
- [2] A. F. Oquendo-Gómez and C. A. Acevedo-Álvarez, “El sistema de innovación colombiano: fundamentos, dinámicas y avatares,” *TRILOGÍA. Ciencia, Technol. y Soc.*, vol. 6, pp. 105–120, 2012.
- [3] J. Aguirre, “Vigilancia Tecnológica Como Estrategia de Crecimiento Económico para el Sistema Sectorial De Innovación de la Cadena Eléctrica Colombiana,” in *VI Congreso Internacional de Sistemas de Innovación para la Competitividad 2011 Agentes de la Innovación: hacia una economía sostenible en I+D+i*, 2011.