

## *INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA*

El concepto innovación ha sido definido por varios autores: para Schumpeter (1934), la innovación se entiende como un proceso de destrucción creativa, que permite que la economía y los agentes económicos evolucionen; asimismo, es la forma en que la empresa administra sus recursos a través del tiempo y desarrolla competencias que influyen en su competitividad. Por su parte, la Unesco (1977) indica que la innovación involucra el empleo de los resultados de la investigación fundamental y aplicada en la introducción de nuevas aplicaciones o en la mejora de aplicaciones ya existentes. Finalmente, basado en la definición de innovación de Schumpeter, el Manual de Oslo (2005) establece que una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo al mercado y la sociedad. La innovación es definida también como el proceso que permite conjugar habilidades y técnicas en función de dar soluciones novedosas a problemas particulares (Fagerberg et al., 2005).

Las empresas han desempeñado un papel central en los procesos de desarrollo, introducción y difusión de innovaciones al mercado (Schumpeter, 1983). Al respecto, Porter (1990) afirma que el proceso de innovación no se puede separar del contexto estratégico y competitivo de una compañía. En concordancia con lo anterior, Drucker (1997, p. 64) argumenta que “la innovación sistemática consiste en la búsqueda, organizada y con un objetivo, de cambios y en el análisis sistemático de las oportunidades que ellos pueden ofrecer para la innovación social o económica”. Dentro de este contexto, Afuah (1999), explica la necesidad de conocer la dinámica de la innovación al responder preguntas como: ¿por qué es tan difícil reconocer el potencial de una innovación?, ¿cómo sabe una compañía cuál innovación es la apropiada para utilizarla?, ¿de dónde provienen las innovaciones?, ¿cuál es la mejor manera de adoptarlas?, y ¿puede controlar una compañía su medio ambiente local a través de la innovación?

Un concepto que se asocia recurrentemente a la innovación es el de tecnología, definida como la “aplicación del conocimiento científico al propósito práctico de la vida humana, o a veces, al cambio o manipulación del ambiente humano” (Enciclopedia Británica). Por lo que la tecnología se reconoce como un medio para lograr objetivos estratégicos y, en muchos casos, como sustento para el desarrollo.

Esta línea promueve la innovación y la tecnología, en un sentido fundamental, que determina la forma o configuración de los sistemas artificiales y la reconfiguración de los naturales. El desarrollo tecnológico e innovador de la línea está relacionado con el desarrollo económico, científico y sociocultural de la persona en su comunidad, propendiendo a su bienestar físico y mental, y al

mejoramiento de su ambiente y su hábitat. Ello implica la introducción y la difusión de conocimientos incorporados a elementos materiales, equipos, dispositivos o a métodos, procedimientos y procesos aplicados al mejoramiento de la calidad de vida y de las condiciones de salud de los conglomerados humanos, en su entorno urbano y rural.

Se asume la innovación como procesos y especificaciones que aportan a la solución de un problema a través de la tecnología; es decir, se trata de un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos que sirven para el diseño, la construcción y la implementación acertada de sistemas y servicios que satisfagan las necesidades humanas, en este caso bajo parámetros de sostenibilidad, respeto por el medio ambiente y por las comunidades a las que impactan.

La línea de Innovación y Tecnología se proyectará como un instrumento adecuado para la asimilación y ejecución de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación, desde el interior de la Universidad hacia la generación de soluciones a los problemas sociales. La innovación y la tecnología se pueden proyectar en tres frentes: innovación tecnológica (apoyada por políticas nacionales de ciencia y tecnología [Colciencias], documentos Conpes, entre otros), transformación empresarial (implementación de innovación tecnológica) y sociedad de la información (herramientas necesarias para romper las barreras geopolíticas de la cooperación internacional, tecnologías de la información y la comunicación [TIC]).

Esta línea contribuirá a gestionar con eficiencia los recursos (gestión) y eficacia para el logro de los objetivos, con el objetivo de que la Universidad se proyecte como entidad innovadora, científica y tecnológicamente de vanguardia, dotándose de las capacidades para moldearse y proyectarse hacia el futuro sobre las bases de la sostenibilidad en una sociedad con un renovado espíritu emprendedor y basado en el conocimiento como elemento del desarrollo. Los proyectos enmarcados en la línea de Innovación y Tecnología lograrán la transferencia y la apropiación de conocimiento, procesos que son necesarios para generar nuevos productos y tecnologías que favorezcan el desarrollo competitivo del país.

Por tanto, las investigaciones que surjan de esta línea se caracterizarán por la pertinencia y el impacto social sobre las comunidades, teniendo en cuenta que, para el logro de este propósito, se requiere la generación y el desarrollo de bienes y servicios con alto contenido científico y tecnológico, y que se inserten en el sector productivo.

Los procesos investigativos de la línea de investigación Innovación y Tecnología se enmarcan en el mejoramiento del Desarrollo Humano Integral y Sustentable (DHIS), en términos cualitativos y cuantitativos, por lo que se debe trabajar con tecnologías y técnicas que lleven a servicios y

productos innovadores, apropiados y responsables con el medio ambiente; estos servicios y productos deben responder a comunidades específicas, volviéndose así soluciones con enfoques sociales que contribuyan al DHIS. Las investigaciones deben estar orientadas a la solución de problemas, a la satisfacción de necesidades y al aprovechamiento de oportunidades, de tal manera que se conviertan en motor estratégico para la realización de actividades y desarrollos con componentes técnicos e innovadores.

#### Objetivo general

Producir, desarrollar y transferir conocimiento científico y alternativo que beneficie la dignidad y el Desarrollo Humano Integral y Sustentable (DHIS) de los conglomerados humanos más desprotegidos en sectores urbanos y rurales, a través de la mediación y el desarrollo de procesos y sistemas tecnológicos e innovadores que favorezcan el desarrollo social y económico del país.

#### Objetivos específicos

- *Diseñar modelos y estrategias para la generación y la transferencia de conocimiento e innovación tecnológica.*
- *Identificar y aplicar herramientas de gestión de la innovación en el entorno social y empresarial.*
- *Implementar programas e instrumentos para la gestión de proyectos estratégicos orientados a la innovación y el empleo de tecnologías.*
- *Afianzar vínculos de relación Universidad-empresa para dar solución a los problemas específicos aplicando nuevos desarrollos e innovaciones.*

#### Temas objeto de estudio

- *Estrategias y cultura para lograr la adopción de las políticas, procurando no ser solo productores de ideas sino ejecutores y creadores de nuevos conocimientos.*
- *La implementación de tecnologías limpias para la agricultura y el desarrollo rural sustentable.*
- *Estrategias de producción agroalimentaria con criterios de calidad total, con más contenido técnico y científico.*
- *Desarrollo e implementación de tecnologías apropiadas en la construcción del hábitat.*
- *Tecnologías tradicionales en la implementación del hábitat.*

- *Problemáticas y retos que enfrenta el hábitat rural y urbano desde lo regional hasta lo local (énfasis en la vivienda en todas sus dimensiones).*
- *Innovación en las organizaciones.*
- *Innovación y competitividad.*
- *Innovación y emprendimiento.*
- *Innovación como proceso social.*
- *Dinámica de la innovación organizacional (modelos de innovación, fuentes y transferencia, estados y dominios, redes globales e innovación).*
- *Cultura e innovación empresarial.*
- *Liderazgo e innovación.*
- *Gestión del conocimiento y capacidad de innovación.*
- *Innovación y propiedad intelectual.*
- *Gestión de la innovación tecnológica.*
- *TIC en las organizaciones.*
- *Tecnologías del proceso administrativo.*
- *Sistemas de información gerencial.*
- *Transferencia tecnológica.*
- *Vigilancia y previsión tecnológica.*

### *Referencias*

Drucker, P, (2005). *Managing in a TIME of GREAT CHANGE*. Boston: Harvard Business Press.

Enciclopedia Británica (2012).

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (2007). *Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas*. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica: Manual Oslo.

Porter, M.E., 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York; London; Toronto.