

## La Tecnología Como Factor de Innovación en el Mejoramiento de los Procesos Administrativos de las Empresas en Colombia

### Technology as a Factor of Innovation in Improving the Administrative Processes of Companies in Colombia

Vianey González Gamarra<sup>1</sup>  
Lenin Ipaz Erazo<sup>2</sup>  
Yeni Isabel Turriago Garzón<sup>3</sup>

#### Resumen

La problemática evidenciada respecto a la tecnología como factor de innovación en el mejoramiento de los procesos administrativos de las empresas en Colombia, se debe a una amplia gama de situaciones internas como externas, la cual no permite tener una visión actual de los problemas reales que las afectan. De ahí, la relevancia de analizar todos estos factores determinantes en la gestión empresarial, los resultados conllevaron a identificar las herramientas de innovación tecnológica empleadas en cada uno de sus procesos y por ende conocer el impacto que puede generar la innovación tecnológica, para ser más competitiva, eficaz y eficiente en su gestión, igualmente se tuvo en cuenta las bases teóricas que ayudan a la solución del problema de investigación, las conclusiones que permiten generar desafíos a nivel tecnológico, como administrativo, con miras a establecer una visión estratégica de liderazgo a largo plazo, mejorar los procesos o funciones administrativas para una mejor planeación, dirección, organización y control, finalmente la bibliografía refiere a la descripción de textos, antecedentes, internet y diversos autores que versan sobre el estudio realizado.

**Palabras clave:** tecnología, innovación, procesos administrativos, empresas, gestión.

#### Abstract

The problems evidenced regarding technology as a factor of innovation in the improvement of the administrative processes of companies in Colombia, is due to a wide

---

<sup>1</sup> Administrador Público. Escuela Superior de Administración Pública ESAP. vgonzalez.1@hotmail.com

<sup>2</sup> Médico Veterinario. Universidad de Nariño. leninipaz@hotmail.com

<sup>3</sup> Administrador Público. Corporación universitaria del Caribe CECAR. yennyturriago1321@gmail.com

range of internal and external situations, which does not allow having a current vision of the real problems that companies face. affect. Hence, the relevance of analyzing all these determining factors in business management, the results that led to identifying the technological innovation tools used in each of its processes and therefore knowing the impact that technological innovation can generate, to be more competitive, effective and efficient in its management, the theoretical bases that help solve the research problem were also taken into account, the conclusions that allow generating challenges at a technological level, such as administrative, with a view to establishing a strategic vision of leadership to long term, improve processes or administrative functions for better planning, management, organization and control, finally the bibliography refers to the description of texts, background, internet and various authors who deal with the study.

**Keywords:** technology, innovation, administrative processes, companies, management.

### **Introducción**

Los requerimientos de la tecnología como factor de innovación en el mejoramiento de los procesos administrativos de las empresas en Colombia (planeación, organización, dirección, control, integración, evaluación y seguimiento, toma de decisiones), se convierten en un conjunto de actividades que el empresario debe desarrollar en la empresa (Anzola, 2018).

Teniendo en cuenta la problemática evidenciada, se indica la carencia de estrategias tecnológicas que provocan el estancamiento empresarial, así mismo, la aplicación de los procesos administrativos y su importancia en el manejo de las TIC; pues el manejo pertinente y visionario de dichas temáticas; permiten argumentar que su dinámica, uso y aplicación se han convertido en una herramienta valiosa y útil, para que las empresas sean ágiles, eficaces, estratégicas en el mundo de los negocios actuales (Rincón et al., 2017).

En cuanto a la justificación se refiere, en este aparte se demostró la relevancia de resolver el problema evidenciado. también se describen los antecedentes de estudios previos similares a la temática abordada; lo cual son de gran aporte o beneficio, permitiendo el flujo lógico de ideas y así comprender las razones para llevar a cabo la investigación, teniendo en cuenta el contexto internacional y nacional. Se establece como

diseño metodológico el enfoque mixto y descriptivo, articulado con el método deductivo (Acurero, 2017).

### **1. Planteamiento del problema**

Los problemas para las organizaciones constituyen un desafío constante por la dinámica en que se desarrolla la sociedad en medio de los avances científicos y tecnológicos, es por ello, que la tecnología en las empresas se ha convertido en una herramienta para potenciar las metas organizacionales y para generar retos permanentes que contribuyen al mejoramiento intelectual del capital humano, el desarrollo de nuevas técnicas profesionales, empresariales y humanas. Sin embargo, aunque la gama de situaciones – problemas que limitan la generación y desarrollo empresarial, son diversas y con grado distintos de afectación, es posible que se describa la relación causa – efecto, estableciendo los siguientes aspectos: las causas más relevantes hacen referencia a la resistencia al cambio tecnológico, falta de apoyo a la innovación, no se da la importancia a los procesos administrativos, la falta de un buen sistema de funciones administrativos y se prefiere trabajar desde la percepción empírica, escasa capacitación y actualización de parte del propietario y colaboradores, no poseen conocimiento de los estándares en los procesos administrativos, deficiente gestión de los mismos, desarrollo de actividades individuales, las principales diferencias tecnológicas se ven reflejadas en el empleo de equipos y procesos obsoletos o inadecuados; los cuales, en algunos casos han sido diseñados por el mismo empresario, dicha característica determina el que se presenten deficiencias de los productos, sub-utilización de la capacidad instalada; desperdicio de materia prima y ausencia de procesos administrativos más eficaces y eficientes (Güalteros, 2018).

Las anteriores consideraciones pueden traer consigo mismo; bajo crecimiento y rendimiento empresarial, limita la productividad, minimiza la capacidad competitiva, disminuye la fuerza del mercado, incluso pérdida de clientes y económicas, asignación no adecuada de recursos, no permite la consecución de objetivos y metas, hay pérdida de oportunidades y aprovechamiento en el uso y aplicación de las TIC, deficiente planificación, informalidad en la organización y administración e incipiente división del trabajo y de los niveles administrativos.

Las empresas en Colombia constituyen de manera agregada, el todo macroeconómico; por tal razón, es relevante ingresar y estar atentos a los cambios tecnológicos, que de una u otra forma determinan el fundamento de gestión y consecución de riquezas y bienestar, al igual que cumplir los objetivos asignados en un plan más general, de ámbitos internacional, nacional, regional o local. Así mismo, la ejecución de procesos administrativos y empresariales que contribuyan a operaciones negociadoras y un sinnúmero de operaciones que día a día van apareciendo (Perdomo, 2018).

Sin duda, la innovación es uno de los conceptos que se priorizan hoy en día en las diferentes organizaciones por los mismos procesos de globalización los cuales experimentan, tal como lo afirma Valdés et al. (2018) teniendo en cuenta la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) donde define la innovación como:

“Producto o proceso nuevo o mejorado (o una combinación de ellos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que ha sido puesto a disposición de los usuarios potenciales (producto) o usado por la unidad (proceso)” (p. 536)

Lo cual se ajusta a los procesos administrativos en las organizaciones las cuales se han venido adaptando a la globalización de cada uno de los sectores de la sociedad de forma progresiva, este fenómeno genera necesidades en las organizaciones y la tecnología ofrece soluciones eficientes para las empresas que desean mantenerse en el mercado y posicionar cada uno de los bienes y servicios que ofrecen.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Analizar el mejoramiento de los procesos administrativos de las empresas en Colombia que aplican la tecnología como factor de innovación.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Indagar sobre el fenómeno de la innovación de los procesos administrativos en las organizaciones colombianas.
- Identificar las herramientas de innovación tecnológica utilizados en los procesos administrativos por las empresas en Colombia.
- Conocer el impacto que ha generado la innovación tecnológica en la gestión administrativa de las empresas colombianas.

### 3. Justificación

Las organizaciones necesitan adaptarse a las nuevas formas de comercializar productos, bienes y servicios en una sociedad globalizada, por lo tanto, mediante la aplicación de teorías y conceptos básicos de tecnología, innovación y mejoramiento de procesos administrativos, encontrar explicaciones en el uso y manejo de la información, administración y procesos, con miras de aprovechar los recursos que posee y alcanzar los objetivos, aplicando para ello: la planeación, organización, dirección y el control, en el contexto interno de la empresa; y del entorno, que puedan afectar a las empresas colombianas es necesario y se debe implementar en las metas de las organizaciones para mantenerse vigentes. (Gallardo, 2017).

La utilidad metodológica, permitirá contribuir en la mejora de operaciones tecnológicas y administrativas; teniendo presente que dichas variables, vienen creciendo cada vez más y por ende exige su atención, creatividad, cambios valiosos en los negocios, capacitación permanente, demanda de estrategias competitivas, mayor posicionamiento, productividad, sostenibilidad en el mercado, innovación y conocimientos, que ayuden al fortalecimiento, consolidación y logren ser factores imprescindibles para que las empresas se adapten a las nuevas tecnologías y procesos administrativos y así alcanzar mejores capacidades, condiciones, potencialidades, desarrollo comercial, productivo, tecnológico, diferenciación y por consiguiente, lograr mantener estándares de mejoramiento continuo; es decir, la actividad empresarial demanda de tecnologías y procesos involucrando, motivando y organizando la mayor energía de sus colaboradores para el cumplimiento de sus principios corporativos (Durán et al., 2018).

En cuanto a la justificación práctica, con base en los objetivos planteados, se espera que los resultados permitan caracterizar diferentes formas de solucionar la problemática abordada que contribuya al mejoramiento continuo de las empresas y potencie sus fortalezas en los procesos administrativos y encontrar alternativas de solución respecto a la problemática evidenciada.

El trabajo cobra importancia en la medida si se tiene en cuenta que la tecnología como factor de innovación coadyuvan al procesamiento, interpretación, almacenamiento y recuperación de la información, facilitando a su vez el tratamiento de la misma, favoreciendo al sector empresarial; favorecen el desempeño interno y externo, en cuanto

a redes, intranet, extranet, sistemas de información, monitoreo, producción, gerencia de proyectos, mercadeo y publicidad, como también determinar el alcance y posibilidades del negocio en cada una de sus operaciones y por ende facilitando la aplicación de los procesos o funciones administrativas, para que el empresario mejore las actividades y desarrolle de manera más eficaz y eficiente, más dinámica y armónicamente la empresa (Cohen & Gómez, 2019).

Las tecnologías digitales han comenzado a relacionarse de manera directa con los negocios, los procesos administrativos e incluso con las creencias humanas, al respecto Opazo et. al. (2021) menciona que la ampliación de plataformas internas, el mejoramiento de la infraestructura, la diversificación de estrategias comerciales ha llevado a aumentar las oportunidades para la innovación, lo cual tiene como consecuencia el aumento de la productividad y la creación de servicios administrativos eficaces y eficientes.

#### **4. Antecedentes**

La evolución de la tecnología hace parte de los procesos de globalización, estos están directamente relacionados a la innovación en las diferentes organizaciones, al respecto Núñez (2017), analiza cómo la complementariedad entre tecnología, cambio administrativo y productividad de las empresas permite que los vendedores que usan tecnologías influyan sobre la productividad agregada del establecimiento comercial como determinante en el desempeño empresarial. Además, pone de manifiesto la relevancia del contraste empírico para eliminar ideas preconcebidas y no contrastadas, acerca de la gestión administrativa y operativa de las empresas, que podrían suponer falsas premisas en la toma de decisiones.

Asimismo, Peñaloza (2017), establece que la tecnología e innovación son factores claves para la competitividad, argumenta que la competitividad se ha convertido en el nuevo modelo económico para obtener éxito actualmente, por consiguiente, en la construcción de las ventajas, las Tic y la innovación, juegan un papel de relevancia en la administración empresarial, además, se muestra que el desarrollo tecnológico fundamenta el avance de las sociedades. Adicionalmente, Galo y Cano (2018), analizaron factores de cambio de las organizaciones teniendo en cuenta la evolución tecnológica que enfrentan los diversos sectores económicos y como la implementación

y usos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las empresas influye y genera cambios en objetivos estratégicos que generan una mayor competitividad y posicionamiento en el mercado.

Por otro lado, Terán et al. (2019), la gestión tecnológica e innovativa, como modelo de Redes Bayesianas; contribuye significativamente en analizar e identificar diferentes aspectos que generan impacto como estrategias pertinentes para gestionar tecnología e innovación y así mismo, Gudanowska (2017) establece e identifica que para las empresas colombianas se determinan procesos, procedimientos, variables y factores que son imprescindibles para una pertinente gestión. Del mismo modo Flores et al. (2019) describen la gestión innovativa tecnológica y global como aspectos de calidad en el servicio y competitividad; como oportunidad de emplear recursos beneficiando a los clientes y permitir establecer acciones y estrategias acorde con las necesidades de cada empresa. Las empresas colombianas requieren la participación del talento humano en cada uno de los procesos y áreas funcionales; de ahí la relevancia de las técnicas para lograr obtener mejores resultados, fuerza, competitividad, comercialización, potencialidad innovativa, generar ventajas competitivas, desarrollo, crecimiento organizacional y empresarial.

Sánchez y Granados (2019), sostienen que la innovación y tecnología, es un factor clave para las organizaciones, dado que los negocios requieren de la necesidad imperiosa, adaptarse a los cambios y exigencias del mercado; por tanto, el uso de la tecnología establece valiosos aportes como factor competitivo de información y visión empresarial. Por otra parte, Marcot y Penman (2019), indican que la integración tecnológica empresarial, genera resultados positivos para ser más competitivo, gracias a la gestión e interactividad tecnológica, procesos y factores determinantes para aplicar en su actividad empresarial y así asumir riesgos para generar mayor nivel de emprendimiento, mayor sostenibilidad y liderazgo en el mercado.

También Albornoz (2019), analiza el impacto de los procesos de gestión de calidad, gestión tecnológica y control de gestión en organizaciones comerciales, lo cual describe que actualmente las empresas están expuestas a cambios permanentemente a nivel de fuerzas internas como externas y Cifuentes (2019), señala que las empresas planea empezar a implementar procesos de orden, control y seguimiento en sus operaciones

implementando un sistema de gestión de la información y así mismo desarrollando nuevas plataformas y canales de comunicación digital que las posicionen en el mundo globalizado.

Por su parte, Jordan (2020), analiza el impacto del clima laboral en la innovación y sostenibilidad empresarial en Pymes de la ciudad de San José de Cúcuta – Colombia. En tal sentido, indica que parte del fortalecimiento empresarial es consecuencia de factores como la innovación, además que este es un fenómeno que se da en la sociedad y que las interacciones entre el talento humano generan ideas que contribuyen a la generación del valor interior de las empresas. Jaramillo (2020) por su parte, propone la mejora en los procesos administrativos como estrategia de eficacia, eficiencia y crecimiento tecnológico mientras que Marulanda (2018) analiza un diagnóstico actual de los recursos, establecer su impacto y eficiencia administrativa; al igual que realizar esfuerzos para obtener una visión de las actividades que intervienen en cada proceso, generación de diversas posibilidades y alternativas de solución tecnológica. Así mismo, adquirir una visión de mejora continua y análisis objetivo de cada proceso; adquirir herramientas tecnológicas, como factor clave de competitividad institucional, que conlleven como objetivo de definir: flujo de trabajo, control, toma de decisiones y cumplir con los objetivos (Ramírez, 2019). En el mismo orden de ideas Reyes (2020), plantea que la gestión administrativa es una herramienta de competitividad institucional, donde se analizó la participación administrativa de los recursos.

## **5. Marco teórico**

El concepto de innovación desde su misma definición como lo muestra la Real Academia de la Lengua Española la cual indica que es la creación o modificación de un producto y su introducción en un mercado. Pero en realidad allí no se queda

A continuación, se destacan aspectos de innovación tecnológica que son imprescindibles actualmente, para el mejoramiento administrativo de las empresas en Colombia. En primera instancia debemos mencionar que le economista Joseph Schumpeter (1934) fue quien inicio destacando la importancia de los fenómenos tecnológicos en la economía. Incluso define la innovación desde una visión más general teniendo en cuenta cinco aspectos: la introducción en el mercado de un bien, la introducción de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado en un

país, la conquista de una fuente de materias primas y la implantación de una nueva estructura en un mercado. (Cilleruelo et al., 2008) Incluso algunos de ellos se encuentran vigentes por las características propias y otros han evolucionado.

Comprender la evolución del concepto de innovación requiere reconocer algunos fenómenos históricos como la Segunda Guerra Mundial que implicó desarrollar procesos de innovación en la industria militar, así como lo menciona Gataje y González (2017) que el tanque revolucionó la industria militar, una de las organizaciones que en varias épocas han influido en el desarrollo de la sociedad, tal como se evidencia en la actualidad con la guerra entre Rusia y Ucrania, donde se puede evidenciar los resultados de los procesos de innovación en esta industria.

En ese sentido, Distanont & Khongmalai (2020) analiza la transferencia de conocimiento entre organizaciones en dos direcciones de forma descendente entre las empresas y los clientes mientras que la transferencia ascendente se refiere a la transferencia de conocimiento entre empresas y proveedores u otras organizaciones. Esta última cuando se realiza una transferencia entre las empresas y la competencia se da con el fin de desarrollar ideas innovadoras o nuevos productos bienes o servicios que conducen a un mejor desempeño comercial y mejoran las características competitivas de la organización.

Dando continuación a la evolución del concepto de innovación que influye en cada uno de los departamentos de las empresas es necesario entender por qué las empresas innovan y es muy claro que las razones están detrás de las metas que se deben cumplir para alcanzar los objetivos estratégicos de las empresas, que proyectan mejorar su rentabilidad a través de bienes y servicios más eficientes para el cliente. Por lo tanto, es fundamental que un nuevo proceso o producto puede ubicar en posiciones de ventaja a determinada empresa en el mercado. (OECD & EUROSTAT, 2018)

En ese orden de ideas Pérez (2017) indica que la organización, es el ordenamiento de los recursos y funciones de la empresa para facilitar el logro de sus objetivos. De ahí, que organizar la empresa es ordenar: el espacio, el tiempo, el dinero, el trabajo y las personas son indicadores que como lo menciona Khosravi et al. (2019) la innovación se ha posesionado en las organizaciones por los efectos que tiene sobre la renovación y el desempeño organizacional. Además, Khosravi et al. (2019) afirma que la innovación

proviene de factores dentro y fuera de la organización, que los factores internos provienen de la transferencia entre empleados independientemente del área donde se desempeñen. Del mismo modo, las nuevas ideas que surgen fuera de la organización cobran importancia para desarrollar procesos de innovación.

Por otro lado, Distanont & Khongmalai (2020) indica que los factores externos que influyen en la innovación de las Pymes, son los orientados al mercado que se consideran como factores externos a nivel micro, como clientes, proveedores e industria y los factores externos a nivel macro en el contexto internacional que influyen en la innovación de las Pymes. Para tener en cuenta la orientación al mercado, los clientes son agentes de innovación en la medida que aportan información de los productos y servicios de la empresa, que potencian nuevas ideas y productos, adicionalmente, la transferencia de conocimiento entre proveedores y las empresas genera el desarrollo de nuevos productos y servicios, donde se pueden sugerir cambios en las materias primas y procesos de producción.

Así mismo, Durán et al. (2018) explica como desde la dirección, como la coordinación de las actividades ejecutadas por los trabajadores para lograr los objetivos de la empresa, fortalece los procesos de innovación al identificar oportunidades de mejora en los diferentes departamentos con los que cuenta la empresa, desde los procesos de elaboración de bienes y servicios. Para ello, se deben desarrollar procesos de control, que se fundamentan en la comparación de los planes con los resultados para verificar si se han cumplido y para corregir las decisiones en la realización de los proyectos. Igualmente, el Manual de Oslo 2016 desde el direccionamiento estratégico de la empresa diferencia la innovación de organización es que esta resulta de las decisiones estratégicas tomadas por la dirección.

Asimismo, la gerencia de la innovación, establece una serie de retos en todos los contextos con miras a dar respuestas positivas frente a los cambios e impulsar el desarrollo no solo organizacional sino administrativo, con la participación de un excelente equipo humano y en este sentido Chiavenato et al. (2017) propone dar un valor importante al talento humano de las empresas, ya que administrar el talento humano e involucrarlo con el cumplimiento estratégico de las metas de las empresas potencia los procesos de innovación por los escenarios de liderazgo donde cada uno de los

departamentos aporta para desarrollar los procesos de innovación en un nuevo producto o servicio, los escenarios administrativos se ven representados en la calidad de los procesos que dependen del capital humano y estos procesos de innovación benefician el posicionamiento de la empresa y el mejoramiento de la rentabilidad de esta y que conlleve a cumplir la misión empresarial con espíritu investigativo para aplicar la ciencia, la tecnología y las funciones administrativas dentro de un marco ético, universal e innovador como lo menciona Durán et al.(2018).

Por otra parte, Arana y Tejada (2021) establece la relevancia de las TIC para las actitudes, principios y técnicas aplicadas como gestión y administración de justicia en las organizaciones encargadas de este sector en Perú y así lograr una eficaz política de desarrollo y crecimiento tecnológico e innovativo. Pues el empresario debe tener claro, que los cambios de tecnología van evolucionando aceleradamente y como empresario debe convertir su marca en una opción innovadora que le genere amplia diferenciación de los competidores, al igual las entidades del estado se desarrollan en medio de procesos de innovación con quienes se tiene que enfrentar día a día en el mercado, para alcanzar un mayor crecimiento y rentabilidad.

Para Pottruck y Pearce (2018), respecto a la transformación empresarial; para lo cual indican cómo las empresas podrán articular la tecnología, innovación y procesos administrativos, con el mejor talento humano, mediante cualidades de estos, y plena convicción de que una excelente cultura empresarial activa debe estimular y promover entre todos sus colaboradores, la aceptación de riesgos, apoyo, colaboración y compromiso incondicional.

A su vez, Pérez (2018), considera que el empresario tiene como retos, buscar permanentemente invertir en la innovación y tecnología. Promover y estimular la tarea de ser cada vez más, un empresario próspero y establecer estrategias para motivar a su equipo colaborador, adaptarse y diseñar medios y plataformas de innovación, con miras a generar alternativas de solución a los desafíos tecnológicos e innovación. Al igual visionar y estar atento que el peligro puede conducir al fracaso, cuando la organización se desenfoca y deja de estimular y promover, actividades que limitan su participación de los nuevos paradigmas gerenciales que conllevan a garantizar el éxito futuro empresarial. De ahí, la importancia de incluir y adaptarse a los medios de información o plataformas

tecnológicas y encontrar soluciones innovadoras y comportamientos para el cumplimiento de las metas y objetivos empresariales.

En este orden de ideas, Nieto (2018) considera que la estrategia de desarrollo tecnológico, se vienen convirtiendo como un factor clave, que contribuye al cumplimiento de los principios y objetivos empresariales, gracias a la incorporación e implementación de nuevos desarrollos tecnológicos. Pues sino existe desarrollo empresarial, difícilmente podrá mejorar el modelo de negocios que exige la globalización, para la supervivencia, planificación y poseer una autonomía tecnológica e innovadora, para el alcance de los horizontes planteados, como también establecer decisiones estratégicas, capacidad de inversión y fortalecimiento de las funciones administrativas.

Uno de los aspectos fundamentales en los procesos de innovación en los procesos administrativos los cuales considera Tapias (2018), muestra como las funciones gerenciales, enmarcadas en un liderazgo proactivo, arrojan resultados positivos e indica también que los procesos administrativos son factores claves del éxito, ya que brindan y generan una mejor planeación, organización, integración, ejecución, liderazgo, dirección y control. Así mismo, permite articular otros procesos gerenciales, tales como: coordinación, autoridad, poder, delegación, evaluación y seguimiento, toma de decisiones, manejo y uso adecuado de las TIC. Incluye, además, mercadeo y publicidad, sistemas y computación, producción de bienes y servicios de calidad, relaciones humanas integrales, desarrollo empresarial, organizacional y un mejor desempeño del talento humano; aspectos todos estos claves en los fundamentos gerenciales y de emprendimiento.

Güalteros (2018), agrega que la administración, es el conjunto de decisiones que se toman para aprovechar los recursos de la empresa y lograr sus objetivos. Es decir, es el arte de tomar buenas decisiones para dirigir el desarrollo de la empresa y superar sus dificultades. Asimismo, los procesos administrativos, que son el conjunto de actividades que el empresario debe realizar para manejar y desarrollar la empresa (planeación, organización, dirección y control) son necesarias para desarrollar procesos de innovación que inciden en el desarrollo y posicionamiento de las empresas. Adicionalmente, Güalteros (2018), sostiene que la planeación es el fundamento del proceso administrativo

porque ella determina todas sus actividades y que se relaciona directamente con los procesos de innovación lo cual implica proyectar el futuro, lo posible y lo probable.

En la actualidad, como lo menciona Gaglio et al. (2022) las innovaciones son consecuencia de la evolución tecnológica a la cual se ve avocada el planeta. La innovación tecnológica es un término acuñado después de la Segunda Guerra Mundial y que ha evolucionado de una forma vertiginosa hasta convertirse en un aspecto ineludible dentro de los objetivos estratégicos de las empresas y que son el reflejo de los procesos administrativos que garantizan el buen funcionamiento de las empresas y que permiten diferenciar las etapas de innovación de los productos como resultado de la innovación en los procesos tal como lo manifiesta la OECD y EUROSTAT (2018) en el manual de Oslo.

Las empresas en el caso de la industria de alta tecnología en China como lo muestra Wang et al. (2022) donde se analizan diferentes factores para comprender los fenómenos de innovación tecnológica y muestran como los altos índices de eficiencia son generados por las decisiones que desde la parte directiva se tomen, incluso son fundamentales las estrategias y la fijación de objetivos estratégicos. Se pudo comprobar en este tipo de industria que los recursos necesarios como capital, trabajo y conocimientos para las innovaciones son inferiores a los resultados que se obtienen en el sector, además, se pudo poner de manifiesto que las actividades innovadoras de las empresas se desarrollan desde el objetivo de los procesos que se fijan para cumplir con los objetivos misionales. Adicionalmente, la eficiencia de la innovación tecnológica de la industria tecnológica potencia el desarrollo sostenible de otros sectores como el minero y que garantizan que los procesos administrativos sean elementos fundantes del mejoramiento de los procesos desarrollados en campo.

## **6. Resultados**

Los procesos administrativos de innovación en las organizaciones colombianas requieren desarrollar procesos de actualización que garanticen que las empresas se posesionen en el mercado para que produzcan bienes y servicios de calidad que cumplan con los requerimientos del cliente, que además algunas empresas no cuentan con el departamento de innovación y no lo priorizan dentro de sus objetivos estratégicos.

Se pudo comprobar que las principales herramientas de innovación tecnológica utilizadas en los procesos administrativos en Colombia, son producto de la creación de valor, resultado del flujo de conocimiento que genera innovación dentro del marco gerencial de las empresas. En donde se analizan los factores internos y externos que aportan al mejoramiento de los procesos y optimización, que en Colombia el uso de la tecnología en un planeta globalizado necesita disponer de datos para proyectar las oportunidades de mejora en los procesos en los cuales se tiene dificultad.

Las plataformas y las diversas tecnologías de la información y la comunicación potencian la eficiencia de los procesos ya que les permiten almacenar los datos de cada uno de los procesos que se desarrollan en las empresas, aunque algunas Pymes no se han preocupado o no han podido vincularse a procesos de transformación y evolución en las etapas que exige el mercado.

La gestión administrativa en las empresas colombianas ha sido uno de los factores con un nivel de optimización de los recursos con los que cuentan, la eficiencia y eficacia de los procesos se deben en gran parte a la innovación tecnológica de la cual se está haciendo parte en el mundo interconectado, las empresas que producen bienes y servicios, cada instante reevalúan sus procesos con el fin de garantizar a los clientes potenciales la mayor y mejor experiencia en la obtención de los mismos y sin los procesos administrativos como la gestión de cada uno de los recursos humanos, tecnológicos, capital financiero no se puede contribuir al engranaje de las empresas, donde cada una de las etapas garantiza el cumplimiento de las metas institucionales.

Los procesos administrativos, garantizan el cumplimiento de los objetivos misionales en las empresas colombianas, es por ello por lo que la visión estratégica otorga herramientas para controlar, evaluar y reevaluar cada una de las etapas con las que cuenta la oferta de un bien y servicio desde su elaboración hasta la entrega y evaluación del cliente.

## **7. Discusión de resultados**

El mundo globalizado cambia a cada instante de tiempo, es por ello que las empresas se plantean retos y desafíos significativos constantemente, para todas las empresas en cada una de las actividades económicas (industrial, comercial y de servicios) existen retos a cada instante, creando a su vez desafíos a corto, mediano y largo plazo, si se

quiere una mayor supervivencia, rentabilidad y crecimiento empresarial, es necesario que la tecnología haga parte del cambio al cual nos lleva la que se denomina cuarta revolución industrial. En tal sentido, los factores concernientes a la tecnología e innovación son aspectos o herramientas fundamentales para tener acceso a la información e implementación de las TIC, en todas las prácticas administrativas y operacionales comerciales donde intervienen las empresas que sostienen la economía de un país como Colombia.

Los resultados de las empresas en la actualidad están definidos fundamentados en los cifras que se usan para proyectar y organizar cada uno de los departamentos, allí los procesos administrativos eficientes y eficaces garantizan el cumplimiento de los objetivos misionales medibles y cuantificables a través de las metas que cada subsector de la empresa cumple para así poder garantizarle al cliente la calidad del bien o servicio ofrecido por la empresa, razones suficientes para potenciar la transición de las empresas a escenarios completamente tecnológicos debido a la misma evolución del contexto donde se desarrollan, allí el potencial de innovación se debe priorizar para optimizar los procesos analizando factores externos e internos y garantizando la participación del talento humano como una de las herramientas que garantizan el crecimiento de las empresas.

Por otra parte, la innovación tecnológica conlleva a mejorar procesos, procedimientos, ilustrar, conocer y visionar un futuro más próspero y exitoso empresarialmente, por lo tanto, la estructura de la empresa, en cada una de sus áreas funcionales, establecen las siguientes actividades: compra de materia prima, planificar el trabajo, mejorar el personal, prestar mejores servicios, visitar y complacer al cliente, almacenamiento de productos, información digital confiable y apertura, manejo de las comunicaciones, planeación y dirección del trabajo, investigación del mercado e inventario de tecnología y control de calidad, con base en la aplicación de procesos administrativos eficaces y eficientes.

## **8. Conclusiones**

La tecnología como factor de innovación en el mejoramiento de los procesos administrativos de las empresas en Colombia; permite analizar como el empresario potencia los mecanismos de fomento para el desarrollo tecnológico y empresarial,

orientado hacia las necesidades básicas de la empresa a través de los objetivos estratégicos y misionales, además, promover la sistematización como mecanismo indispensable de generación y asimilación, afrontar los cambios, conocer las tareas y actividades con que se maneja los procesos administrativos, tomar decisiones para lograr aprovechar los recursos de la empresa y alcanzar metas y objetivos, así mismo, realizar las actividades pertinentes para manejar y desarrollar la empresa y a su vez que se debe hacer para que la administración sea más eficiente y exitosa, como también medir los resultados en el tiempo, los cuales dependen de la satisfacción de los clientes que consumen los bienes y servicios e identificar las oportunidades de mejora a través de procesos de evaluación continua.

La innovación tecnológica, se ha convertido el puente de la competitividad empresarial, la implementación de nuevas tecnologías, plataformas tecnológicas, procesos de gestión, consistentes en la planeación, orientación, organización, dirección y coordinación de recursos disponibles, para apoyar la consecución de objetivos planteados, siendo los fines inmediatos la obtención de rentabilidad y crecimiento.

La innovación tecnológica se convierte en un factor diferenciador de las empresas en la oferta de sus productos, mayores índices de eficiencia operativa, logística, tareas de innovación, cambios tecnológicos, creatividad del talento humano, desarrollo de capacidades, administración gerencial proactiva, conocimiento organizacional, coordinación y gestión gerencial, adaptándose a los cambios empresariales continuos producto de factores externos como la globalización.

La innovación tecnológica genera sensibilización de los aspectos corporativos, estrategias innovadoras defensivas, planificación a largo plazo, visión de información tecnológica con mira a detectar los nuevos cambios o tendencias globales, estrategias corporativas integrales, estrategias de diversificación buscando nuevas acciones de mercado y crecimiento, con indicadores y opciones para avanzar y alcanzar procesos administrativos eficientes y un mejor desempeño de actividades innovadoras para las empresas; de ahí, la necesidad de implementar acciones de innovación y tecnología, complementado con métodos o funciones administrativas, que contribuyan a un mayor afianzamiento de las empresas.

## Referencias

- Acurero, M. (2018). *Enfoques teorías y perspectivas de la administración*. Editorial Cekar.  
<https://www.cecar.edu.co/documentos/editorial/e-book/enfoques-teorias-y-perspectivas-del-administracion-de-empresas-y-sus-programas-academicos.pdf>
- Albornoz Solano, J. C. (2019). *Impacto de los procesos de gestión de calidad tecnológica y control de gestión en organizaciones comerciales*. (Tesis de Especialización). Universidad Militar Nueva Granada.  
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/35237/AlbornozSolanoJhonnatanCamilo2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Anzola Castillo, I. E. (2018). *Administración, innovación y conectividad*. Ecoe ediciones.
- Arana, A., & Tejada, A. (2021). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la modernización del sistema de administración de justicia en el Perú. *Lex: Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas*, 19(27), 331-346.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8023384>
- Chiavenato, I. (2017). *Planeación estratégica: Fundamentos y aplicaciones*.  
<http://www.ebooks7-24.com/?il=5345>
- Cifuentes Mogollón, A. T. (2019). *Implementación de herramientas tecnológicas y digitales para optimizar los procesos de orden y control del área logística y comercial de la empresa Chispa y Sabor*. (Tesis de grado). Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá.  
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/23911/Angie%20Natalia%20Cifuentes%20Mogoll%C3%B3n..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cilleruelo, C. E., Sánchez, F. F., & Etxeberria, B. (2008). Compendio de definiciones del concepto «innovación» realizadas por autores relevantes: Diseño híbrido actualizado del concepto. *Dirección y Organización*, 36, 61-68.  
<https://doi.org/10.37610/dyo.v0i36.71>
- Cohen, N. y Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación ¿para qué?*. Editorial Teseo.  
[http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia\\_para\\_que.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf)

- Distanont, A., & Khongmalai, O. (2020). The role of innovation in creating a competitive advantage. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 15-21. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/kjss/article/view/234863>
- Dubickis, M., & Gaile, E. (2015). Perspectives on Innovation and Technology Transfer | Elsevier Enhanced Reader. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 213, 965-970. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.512>
- Durán, J., Ibáñez, R., Salazar, M. y Vargas, M. (2018). *La innovación tecnológica en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000154&pid=S0120-3592200400010000300008&lng=](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000154&pid=S0120-3592200400010000300008&lng=)
- Flores, F., Ramos, R., Ramos, F., y Ramos, A. (2019). Gestión de innovación tecnológica y globalización como factores impulsores de calidad, servicio y competitividad. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), pp. 1.223-1.238. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/30174>
- Gaglio, G., Godin, B., & Pfotenhauer, S. (2022). X-Innovation | NOvation: Critical Studies of Innovation. <http://novation.inrs.ca/index.php/novation/article/view/27>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la investigación: manual autoformativo interactivo*. (1ª Ed). Universidad Continental. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
- Galo, E. y Cano, P. (2018). Las tics en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Revista Científica Dominio de las ciencias*, 4(1), pp. 206-2017. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/762>
- Gataje, M., & González, L. (2017). *Guerra y Tecnología. Interacción desde la Antigüedad al Presente*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces S.A.
- Güalteros Villarreal, O. (2018). *Gestión y creación empresarial*. Editor INSPA.
- Gudanowska, A. (2017). "Modern Research Trends within Technology Management in the Light of Selected Publications". 7th International Conference on Engineering, Project, and Production Management. *Procedia Engineering*, 182(1), pp. 247-254.

- [https://www.researchgate.net/publication/316231934\\_Modern\\_Research\\_Trends\\_within\\_Technology\\_Management\\_in\\_the\\_Light\\_of\\_Selected\\_Publications](https://www.researchgate.net/publication/316231934_Modern_Research_Trends_within_Technology_Management_in_the_Light_of_Selected_Publications)
- Jaramillo Molina, L. (2019). *Mejora de procesos administrativos de eficiencia administrativa y cero papel*. (Tesis de grado). Universidad ICESI. [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/handle/10906/87728](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/87728)
- Jordan Bustamante, S. D. (2020). *El impacto del clima laboral en la innovación y sostenibilidad empresarial en Pymes de la ciudad de San José de Cúcuta – Colombia*. (Tesis de Maestría). Universidad EAN. <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9942/JordanSolange2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Khosravi, P., Newton, C., & Rezvani, A. (2019). Management innovation: A systematic review and meta-analysis of past decades of research. *European Management Journal*, 37(6), 694-707. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.03.003>
- Marcot, B. y Penman, T. (2019). “Advances in Bayesian Network Modelling: integration fo Modelling Technologies”. *Environmental Modelling and Software*, 111(2), pp. 386-393. [http://www.plexusowls.com/PDFs/advances\\_in\\_Bayesian\\_network\\_modelling.pdf](http://www.plexusowls.com/PDFs/advances_in_Bayesian_network_modelling.pdf)
- Marulanda López, L. M. (2018). *Retos y tendencias de la transformación digital para la empresa colombiana: desafío de personas no de tecnología*. (Trabajo de grado). Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17490/MarulandaLopezLuisaMaria2018.pdf;jsessionid=AEA16A5E66DA83096A04869DF76C7369?sequence=1>
- Nieto Morales, E. (2018). *Estrategia empresarial*. Ediciones de la U. <https://edicionesdelau.com/producto/estrategia-empresarial-la-estrategia-equity-plus/>
- Núñez, D. V. (2017). *Impacto de las Tic en la productividad de las empresas comerciales*. (Tesis de Doctorado). Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40852/1/T38264.pdf>
- Opazo-Basáez, M., Vendrell-Herrero, F. and Bustinza, O.F. (2022), "Digital service innovation: a paradigm shift in technological innovation", *Journal of Service*

- Management, Vol. 33 No. 1, pp. 97-120. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2020-0427>
- OECD & EUROSTAT. (2018). Oslo Manual. Guía para la Recogida e Interpretación de datos sobre Innovación (3a Edición).
- OECD & EUROSTAT. (2018). Oslo Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation (4th Edition). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing. Eurostat. Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>
- Patanakul, P., & Pinto, J. K. (2014). Examining the roles of government policy on innovation. *The Journal of High Technology Management Research*, 25(2), 97-107. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2014.07.003>
- Peñaloza, M. (2017). Tecnología e Innovación factores claves para la competitividad. *Actualidad Contable Faces*, 10(15), pp. 82-94. *Universidad de los Andes*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25701508>
- Pérez Hernández, G. A. (2017). *Principios de administración*. Editorial INSPA.
- Pérez Uribe, R. (2018). *Gerencia estratégica corporativa*. Ecoe Ediciones.
- Pottruck, D.S. y Pearce, T. (2018). *La transformación empresarial tecnológica*. Editorial Paidós.
- Ramírez Rincón, M. R. (2019). *Propuesta de un modelo de gestión de documento electrónico para el mejoramiento de los procesos administrativos del Sena regional Casanare y la disminución de hallazgos en las auditorías externas*. (Tesis de Maestría). Universidad de la Salle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_gestion\\_documental/51/](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_documental/51/)
- Rincón, C. A., Godoy, D., Guavita, Y. Y., López, V., Lozano, D. A., Rodríguez, A. M. y Sánchez, E. (2017). *Aplicación del proceso administrativo en empresas colombianas como factor de competitividad*. Editorial Universidad Externado de Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3169>
- Sánchez, S. D. y Granados, A. M. (2019). *La innovación y tecnología como estrategia en las empresas del sector comercio del Distrito de Santa Marta*. (Trabajo de grado). Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/16918?locale=es>

- Tapias Ospina, J. (2018). *Desarrollo empresarial y fomento del espíritu e iniciativa gerencial*. Editorial Visión Digital Hadad.
- Terán, A., Dávila, G. y Castañón, R. (2019). Gestión de la tecnología e innovación: un modelo de redes Bayescanas. *Revista Economía Teoría y Práctica*, 27(50), pp. 63-100. <http://www.scielo.org.mx/pdf/etp/n50/2448-7481-etp-50-63.pdf>
- Valdés, G. C., Triana, V. Y., & Boza, V. J. A. (2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. *Avances*, 21(4), 532-552. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7090092>