

## INNOVACIÓN: ADOPCIÓN DE UN CONCEPTO\*

### INNOVATION: ADOPTION OF A CONCEPT

Luis Francisco Ramírez Díaz \*\*

Carlos Parra \*\*\*

Recibido: 19/05/2015- Aceptado: 19/10/2015

Cómo citar este artículo: Ramírez, L. y Parra, C. (2015). Innovación: adopción de un concepto. *Sinapsis* (7), 80- 91.

#### Resumen

El propósito de este artículo es analizar el concepto de innovación, con el fin de profundizar en el tema de la competitividad, de tal forma que se pueda presentar un espacio de reflexión en relación con la innovación como determinante clave. La metodología utilizada del análisis documental permitió identificar factores que han llevado a los diferentes estudios a referenciar definiciones de innovación e identificación de variables que permitan su caracterización, dimensionamiento y aplicación. En el estudio se concluye, que el determinante con mayor incidencia en la generación de competitividad es la innovación, aspecto que precisa la necesidad de consultar la forma como se ha abordado y su importancia para las pymes, esto conduce a la identificación de un modelo para su aplicación en los procesos de gestión y la adopción de una definición que debe enmarcar procesos de gestión.

**Palabras clave:** Innovación, Concepto, Competitividad

#### Summary

The purpose of this article is to analyze the concept of innovation in order to deepen the issue of competitiveness, so that it can provide a space for reflection in relation to innovation as a key determinant. The methodology of the documentary analysis identified factors that have led different studies to reference definitions of innovation and identification of variables that allow their characterization, sizing and application. The study concludes that the most decisive impact on the generation of competitiveness is innovation, an aspect that requires the need to consult the way it has been addressed and its importance for SMEs, this leads to the identification of a model for its application management processes and to adopt a definition that should frame management processes.

**Keywords:** Innovation, Concept, Competitiveness

**JEL:** M10

#### Introducción

El trabajo sobre innovación surge como una continuación del proceso investigativo que se presenta con el tema *Ponderación de los determinantes de la competitividad de las pymes en el sector del cuero en Antioquia*. En este trabajo, se identifican los determinantes ubicados en los diferentes niveles de la economía, que inciden en la generación de competitividad, resaltando la importancia relativa que muestra la estadística por parte de la innovación, determinante que aporta según el estudio más del 11.5 % a la generación de competitividad, comparado con los demás determinantes identificados

(Ramírez, 2005). Con base en este resultado, en la segunda mitad del año 2009, se inicia un proceso de investigación acerca del estado del arte de la innovación, la evolución del concepto sus variables más significativas para poder identificar una metodología de aplicación, su dimensionamiento, importancia y momentos de verdad en la generación de competitividad al interior de las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores de la economía, trabajo que se encuentra en proceso de desarrollo y del cual se origina el presente artículo.

\*Artículo de reflexión como continuación de la investigación sobre Ponderación de los Determinantes de la Competitividad de las Pymes en El Sector del Cuero en Antioquia. Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid



\*\* Magister en Ciencias Económicas. Universidad Nacional de Colombia, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid Programa Administración de Empresas. luisramirez@elpoli.edu.co. Medellín, Colombia.

\*\*\* Administrador de Empresas. Magister en Administración. Magister en Gerencia de Recursos Humanos. Candidato a Doctor en Administración. Docente del Programa de Administración de Empresas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de investigación Management. carlosorlando.parra@uptc.edu.co. Sogamoso, Boyacá. josemagutierrez@gmail.com.

La metodología utilizada para la identificación de factores que han llevado a los diferentes estudios a referenciar definiciones de innovación y a la identificación de variables que permitan su caracterización, dimensionamiento y aplicación a nivel empresarial o sectorial se describe en los aspectos siguientes: En primer lugar, la ubicación del pensamiento que sobre innovación expresan teóricos a lo largo del tiempo, análisis e identificación de características de la innovación, tomados como referencia, estudios realizados tanto a nivel nacional como internacional (Salinas y Angulo, 2001), precisión de la evolución del sector de las pymes y su desarrollo en torno a características propiciadas por la innovación (Frade, Reixach, y Frade, 2000). En segundo lugar, la identificación de características de las pymes relacionadas con la innovación; en este sentido Maroto (2001) hace uso del contraste empírico con empresas de los diferentes países de la Comunidad Económica Europea, identificó variables macroeconómicas, microeconómicas y mesoeconómicas que permiten la caracterización de la innovación. Finalmente, aunque este estudio no define un orden lógico en la identificación de los determinantes, si plantea una metodología que surge a partir de la obtención de la información desde la fuente primaria, y a partir de esta, se ponderan los determinantes más representativos en algunas empresas exitosas.

### **Perspectiva teórica**

De acuerdo con el trabajo de investigación realizado sobre competitividad, uno de los determinantes más influyentes en la generación de resultados al interior de las pymes es la innovación, este determinante permite crear un espacio apropiado para investigar con niveles de profundidad sobre su concepción, evolución e implicaciones en los resultados obtenidos en la gestión administrativa a lo largo de los años. Con base en estos aspectos, se logra la ubicación y adopción de un concepto acerca del mismo y su impacto en la toma de decisiones, lo que permite contribuir con su significancia en el entorno empresarial, viéndola como un proceso dinámico y permanente. El escenario de estudio, se definió inicialmente en las pymes del sector de turismo en Medellín, sin embargo, en el desarrollo de las consultas de documentación se observa que la innovación se puede modelar desde lo cualitativo para cualquier tipo de sector; es decir, que los resultados que se obtienen en cualquier entorno empresarial están directamente influidos por la importancia que se le dé como proceso de gestión.

Estos aspectos los confirma el manual de Oslo al manifestar que la innovación se refiere a la implementación de un producto, un proceso, un método organizacional o método de mercado nuevo o mejorado (Echeverría, 2008). Pero esta innovación se puede asociar

al desarrollo tecnológico o a la toma de decisiones en torno a objetos de estudio, desde este punto de vista, se aborda el tema en este artículo identificando momentos de verdad que permiten configurar una definición y una meteorología para su desarrollo. De acuerdo con estos aspectos, en la segunda mitad del año 2009, se inicia un proceso de investigación acerca del estado del arte de la innovación, la evolución del concepto sus variables más significativas para poder identificar una metodología de aplicación, su dimensionamiento, importancia y momentos de verdad en la generación de competitividad al interior de las pymes de los diferentes sectores de la economía, trabajo que se encuentra en proceso de desarrollo.

Se hace un recorrido por diferentes autores que han abordado el tema de la innovación, desde el año 540 a.c. hasta el año 2010 y se identifica la forma como el concepto ha evolucionado y la manera como se ha adoptado de acuerdo con su incidencia en los resultados económicos, financieros, comerciales y de desarrollo en la gestión de las organizaciones. A partir de este análisis, se configura una definición de innovación y se identifican las etapas que se deben seguir en el proceso aplicativo, que logra configurar un mecanismo a converger al generar innovación. En este sentido, la investigación debe continuar, en la realización del contraste y buscando soportes teóricos sobre los momentos en el proceso de gestión que se deben considerar como susceptibles de innovación, al interior de las pymes, de lo cual permitirá proponer un modelo cualitativo como referente en el proceso de toma de decisiones.

El término innovar etimológicamente proviene del latín innovare, que quiere decir cambiar o alterar las cosas introduciendo novedades (Medina y Espinosa, 1994). La innovación, según el diccionario de la Real Academia Española, es la creación o modificación de un producto y su introducción en un mercado. Uno de sus aspectos esenciales es la aplicación exitosa en el ámbito comercial. No sólo hay que inventar algo, sino, por ejemplo, introducirlo en el mercado para que la gente pueda disfrutar de ello (RAE, 2010). Esta definición proyecta un proceso que involucra la investigación, la creatividad, el desarrollo y la comercialización de un producto y deja de lado otros espacios que pueden ser objeto de innovación; es decir, que innovar no solo se puede relacionar con el producto como tal, esta se puede dar a nivel de los servicios, de los procesos o de la forma de actuar de los seres humanos. En este sentido hablar de innovación se puede volver complejo, toda vez que se corre el riesgo de limitar sus alcances, además de no tener clara la importancia de la creatividad en este.

Luis Francisco Ramírez Díaz, Carlos Parra

Esto último, debido a que la creatividad ha sido tomada desde hace mucho tiempo y hasta inicios de siglo como una cualidad única de algunos seres humanos, gracias a un proceso de inspiración e iluminación; hoy en día la creatividad con su estudio ha sido considerada como una dimensión humana, a partir del potencial de su desarrollo en el ser humano y se asocia a la forma propia de ser, pensar y vivir (López, 1991). El pensamiento y un comportamiento creativo significativo puede ser desarrollado por las personas, a través de un proceso serio, formal y direccionado; para lo cual se ha establecido que la creatividad puede ser inducida, estimulada, fortalecida y desarrollada, mediante un proceso educativo, sistemático, especializado y divergente (Marín y De la Torre, 1991).

Son varios los autores que han abordado el tema de la innovación a través del tiempo, generando espacios de análisis que permiten ver su importancia y aporte al desarrollo de las pymes. Tal es el caso desde la filosofía griega con Tales de Mileto y Heráclito en los siglos VI al IV antes de Cristo, pasando por Agustín de Hipona a mediados del siglo cuarto, llegando a Erasmo y Carlos Marx en el siglo XIX y al tener como uno de sus máximos exponentes en el siglo XX a Tomas Kuhn, el ser humano se ha preguntado, ¿qué pasara con los resultados del trabajo a medida que se consideran avances tecnológicos o se crean condiciones nuevas para su desarrollo?

Friedrich (1841) economista alemán, a principios del siglo XIX interpreto el papel que debería desempeñar el estado en relación con la innovación, por eso se consideró como el creador del SIN (Sistema Nacional de Innovación). En el siglo XX, uno de los economistas que profundizaron sobre este tema, Schumpeter (1935) al investigar sobre el ciclo económico, el estímulo de la inversión y el desarrollo de la innovación en las organizaciones, popularizó el concepto de destrucción a partir de la creatividad como forma de describir el proceso de transformación. En este orden, aparece Marx (1993) con su teoría sobre el “Socialismo científico”, término acuñado para distinguir al socialismo marxista de los demás socialismos que no se basaban en el materialismo histórico, y que posteriormente se asimilo a lo que se conoció como el método científico. Este socialismo fundado por Marx (1993), planteó un enfoque donde la realidad es una lucha entre clases sociales, hecho que incuba cambios en la sociedad, en contraste con los socialismos concebidos previos al marxismo, llamados socialismos utópicos.

organizaciones y replantear su permanencia en el mercado sobre la base de crear una dinámica que las ubique en un nivel de liderazgo; es decir, destruir las condiciones de un mercado determinado, a partir del surgimiento de un reacondicionamiento del mismo con base en la creatividad y el desarrollo de nuevos y mejores productos. De esta forma, la innovación para Schumpeter (1935), tiene un carácter esporádico, que da lugar a un nuevo proceso productivo o a un nuevo producto de naturaleza industrial. Su teoría se resume en cinco puntos:

- Introducción en el mercado de un nuevo bien o servicio, el cual los consumidores no están aún familiarizados.
- Introducción de un nuevo método de producción o metodología organizativa.
- Creación de una nueva fuente de suministro de materia prima o productos semielaborados
- Apertura de un nuevo mercado en un país.
- Implantación de una nueva estructura en un mercado (Fernandez, 2002).

Por otro lado, Everett (1983) sociólogo y profesor de la universidad de estatal de Ohio, promueve “la difusión de Innovaciones”, como una teoría que busca la explicación de cómo, por qué y a qué velocidad se generan y mueven las nuevas ideas y las nuevas tecnologías a través de las diversas culturas. El concepto fue estudiado por primera vez por el sociólogo francés Tarde (1890, citado en Dixon, 1982), como la idea de explicar la innovación y la forma de transmitirse a través de ciertos canales a lo largo del tiempo entre los miembros de un sistema social, por eso define a la innovación a partir de la concepción que genere en los seres humanos la transmisión de información. En la década de los ochenta el análisis acerca de la mentalidad emprendedora y el concepto de innovación deja claro que crear un nuevo producto no implica solo innovar, también se puede innovar a un ámbito más amplio y apilado, desde llevar adelante una tarea de forma diferente, nueva forma de producción o al crear una nueva organización (Castillo, 1999). Rogers (1983) por su lado, parte de la innovación como la percepción que el ser humano tiene de una idea, practica u objeto como algo “nuevo”; esto significa que al transmitir una idea o un conocimiento, a alguien y ese alguien la concibe como algo nuevo, esa idea o conocimiento es una innovación. Pero la novedad de la idea comunicada se plantea dentro del ámbito de la difusión de innovaciones en términos de conocimiento, de persuasión, o decisión acerca de

 Schumpeter (1935) se refiere a la innovación induciendo a los empresarios para realizar un análisis del proceso productivo de sus

su adopción; por eso la adopción de una innovación es fundamental en la teoría, debido a que resulta ser un tema que genera incertidumbre.

A finales de la década de los 70 y comienzos de los años 80, Drucker (1985) expresa en su libro *La innovación y el empresario innovador* que la herramienta de los empresarios innovadores es la innovación y como tal es el medio que permite aprovechar las oportunidades del cambio que permita generar negocios diferentes. Más adelante, Drucker (2002) propone la creación de un escenario que permita la convergencia hacia un nuevo orden social; expone sus razones sobre las causas del fascismo<sup>1</sup>, analiza las fallas de las instituciones establecidas y plantea la necesidad de reorientar la política económica a nivel internacional que de origen a una economía de mercado; para lo cual, caracteriza a la función gerencial como la esencia de los negocios que posibilitan la conversión de los recursos que aportan a la solución de las necesidades de los seres humanos. De acuerdo con estos planteamientos, hace ver al gerente como la máxima autoridad, que proyecta una secuencia lineal descendente que debe llevar a la optimización de los factores de producción, al éxito económico de las organizaciones y promulga la investigación en torno a la defensa de la propiedad privada individual.

En este sentido, Drucker (2002) aborda el tema de la estrategia como esencia de los negocios, ubica oportunidades que se constituyen en el campo de aplicación de la gestión para el logro de un crecimiento sostenido en las empresas. Su pensamiento se refleja en la evolución de las organizaciones, acomodándolas a las condiciones que va presentando el entorno, buscando la productividad a partir del uso eficiente de los recursos, donde el ejecutivo se debe convertir en protagónico de la eficiencia, que acumula experiencia y permita generar estrategias innovadoras, que conduzcan al desarrollo y el crecimiento de las organizaciones. Promulgó el uso de la tecnología en el desarrollo de la gestión como variable que aporta a la creatividad, elemento esencial para la inserción de las organizaciones, a lo que él llamo economía mundial.

Se evidencia la forma como Drucker (2002) se involucró en el análisis de cada uno de los temas que competen a la administración al evocar el futuro de la misma y ubicándola en el campo del conocimiento científico, a partir del uso de modelos específicos que permitían su desarrollo y el logro de beneficios comunes a lo que llamo sistema de planeación sobre la base de los resultados que se piensan alcanzar. Pareciera ser que para este autor, la innovación

es el uso de los recursos eficientemente, con el fin de desarrollar modelos creativos que permitan acomodar a las organizaciones a los nuevos escenarios del mundo.

Porter (1991) en su libro *La ventaja competitiva de las naciones*, relaciona el grado de aceptación de las empresas en el mercado con los grados de competitividad que ganan, independiente si ese grado de aceptación es de la empresa o de los productos o servicios que oferta; estos aspectos redundan en variaciones positivas de su estructura financiera, lo que permite ser cada vez más agresivas en la conquista de nuevos espacios en el mercado en el cual participan (Ramírez y Parra, 2013). Para esto, las empresas deben ser innovadoras; es decir, deben tener en cuenta variables que influyen en la satisfacción de los deseos de los consumidores como las condiciones del mercado y las necesidades a satisfacer, que conlleven a generar niveles de diferenciación en relación con los productos o servicios que ofrece la competencia.

Para Porter (1991), la innovación está relacionada con las características que debe tener un producto o un servicio ya sea a través de su empaque, el canal de distribución o sus componentes físicos que lo diferencien. La tecnología como característica se convierte en herramienta que ayuda a conducir a que el proceso innovador tenga un carácter de eficiencia acompañado de una cultura empresarial flexible, que busca la optimización de recursos y la generación de grados de competitividad. De esta manera, la innovación se convierte en un determinante, apoyado en el entorno empresarial, la adopción de tecnologías y la investigación de las necesidades de los consumidores, lo cual permite que las empresas de un determinado sector puedan llegar a ser puntos de referencia de la gestión administrativa. Con base en lo anterior, Porter (1987) afirma que la competitividad de una nación está relacionada con la capacidad de su industria para innovar y mejorar, lo cual depende de la dotación de factores y la optimización de estos por parte de sus sectores económicos.

Una revisión realizada en Scopus, tal como se observa en la tabla 1, muestra los artículos publicados en revistas científicas que generan la discusión en relación al concepto de innovación; dando una idea de la relación existente con múltiples disciplinas, así como el nivel de profundidad en cada una de las publicaciones en el área de business, management and accounting.

<sup>1</sup> Entendiéndose el fascismo como la imposición de la voluntad de los dueños de los medios de producción

Luis Francisco Ramírez Díaz, Carlos Parra

**Tabla 1.** Artículos en revistas científicas que generan la discusión en relación al concepto de innovación

AUTOR	TITULO	REVISTA	PALABRAS CLAVES
Seidel and O'Mahony (2014)	Managing the repertoire: Stories, metaphors, prototypes, and concept coherence in product innovation	Organization Science	Boundary object; Coordination; Design; Innovation; Product concept; Representation
Abdirahman, Cherni, and Sauvé (2014)	Networked innovation: A concept for knowledge-based agrifood business	Journal on Chain and Network Science	agrifood; innovation; knowledge; multilevel; network; process
Jacobsson and Jacobsson (2014)	Conceptual confusion - an analysis of the meaning of concepts in technological innovation systems and sociological functionalism	Technology Analysis and Strategic Management	conceptual confusion; cross-disciplinary dialogue; sociological functionalism; technological innovation systems
Chen, Wen, and Yang (2014)	Business concepts of systemic service innovations in e-Healthcare	Technovation	Business concept; Business model; e-healthcare; Systemic service innovation
Louçã (2014)	The elusive concept of innovation for Schumpeter, Marschak and the early econometricians	Research Policy	Econometrics; Innovation; Marschak; Randomness; Schumpeter
Bulgacov, Da Cunha, De Camargo, and Zdepski (2013)	The contribution of the concept of social practice to the field of innovation	International Journal of Innovation and Learning	Activity theory; Human activity and innovation; Innovation; Innovation theory; Innovative practice; Learning; Social practice
Maier and Fulea (2012)	Concepts integrating of quality and innovation, a key to business excellence	Quality - Access to Success	Innovation; Quality; Total Innovation Management (TIM); Total Quality Management (TQM)
Pohl and Yarime (2012)	Integrating innovation system and management concepts: The development of electric and hybrid electric vehicles in Japan	Technological Forecasting and Social Change	Automotive; Electric vehicles; Innovation; Japan; Policy
Leonardi (2011)	Innovation blindness: Culture, frames, and cross-boundary problem construction in the development of new technology concepts	Organization Science	Ambiguity; Boundaries; Frames; Innovation; Technology concept
Bonifati (2010)	'More is different', exaptation and uncertainty: Three foundational concepts for a complexity theory of innovation	Economics of Innovation and New Technology	Complexity; Exaptation; Innovation; Ontological uncertainty; Quantitative and qualitative changes

Nitka, Grabenweger, and Langenbach (2010)	Between paradigm shift and day-to-day business - A holistic concept for incremental innovation processes providing a basis for comprehensive production systems in the machine and plant engineering industry	ZWF Zeitschrift fuer Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb	Innovation
Smoliński and Pichlak (2009)	Innovation in Polish industry: The cluster concept applied to clean coal technologies in Silesia	Technology in Society	Clean coal technologies; Cluster; Coal; Competition; Economic policy; Innovation; ISCCCT; Poland; Regional policy; Silesia
Hannola, Kortelainen, Kärkkäinen, and Tuominen (2009)	Utilizing front-end-of-innovation concepts in software development	Industrial Management and Data Systems	Cognitive mapping; Computer software; Innovation
Huizingh and Brand (2009)	Stepwise innovation adoption: A neglected concept in innovation research	International Journal of Technology Management	Adoption; Adoption level; E-commerce; Innovation; Stepwise innovation
Küchler and Schaare (2008)	Centre console concept innovations for more ease of use	AutoTechnology	Innovation
Bernstein and Singh (2008)	Innovation generation process: Applying the adopter categorization model and concept of "chasm" to better understand social and behavioral issues	European Journal of Innovation Management	Australia; Behaviour; Biotechnology; Innovation; Organizational theory
Bourgeat (2008)	The Stete thesis, a Curb on or wellspring for disciplinary innovation? Concerning the dissemination in France of the concept of underdevelopment	Cahiers de Geographie du Quebec	Epistemology; Innovation; Sociology of science; Thesis; Underdevelopment
Pynnönen and Kytölä (2008)	From business concept innovation to a business system: A case study of a virtual city portal	International Journal of Business Innovation and Research	Business concept; Business model; Business system; Customer need; Customer value; E-government; Innovation; Portal; Value network
Larsen (2005)	Horses for courses: Relating innovation diffusion concepts to the stages of the diffusion process	Construction Management and Economics	Actor; Cohesion; Diffusion stages; Innovation; Structural equivalence; Structure; Thresholds
Chung and Yim (2002)	Innovation in manufacturing: Teleservice as an environment-friendly manufacturing concept in Korea	International Journal of Manufacturing Technology and Management	After-service; Diffusion; Environment-friendly manufacturing; Innovation; Manufacturing; New production technologies; Telecommunication; Teleservice

Fuente. elaboración propia con base en Scopus (2015)

Luis Francisco Ramírez Díaz, Carlos Parra

Por otro lado, Carballo (2006) autor español, docente investigador de la Universidad Complutense de Madrid en su libro *Innovación y Gestión del Conocimiento* y posteriormente en el *Espiral de la Innovación* se plantea las siguientes preguntas, Innovación: ¿divino tesoro? ¿Una moda? ¿Una necesidad? ¿Un engaño? ¿Genética? ¿Aprehensible? ¿Una palabra gastada? ¿Algo indefinido? como un intento de dar respuesta a una definición de innovación.

En este sentido, Carballo (2006) parte del entendimiento de la palabra calidad, la dimensiona a partir del uso y de la evolución de la tecnología, acompañada de la investigación y el desarrollo (I+D); entendiéndose que la tecnología debe converger hacia el logro de niveles cada vez más sofisticados en busca de su máxima expresión a favor de la satisfacción de las necesidades de los seres humanos; es decir, crea interdependencia entre tecnología, investigación y desarrollo, componentes lógicos para el logro de un propósito preestablecido.

Posteriormente, Carballo (2006) incluye al cliente como el fin del proceso, conformado por calidad, investigación y desarrollo, al ubicarlo como el consumidor del producto o servicio que se obtenga al final del mismo y quien decide su adquisición o readquisición. En este sentido se puede ver la configuración de un modelo soportado por la interrelación de los agentes económicos a partir del uso de una comunicación estricta y de cooperación, basado en procesos participativos, así, la comunicación se constituye en el eje central de los procesos de innovación al interior de las organizaciones y se aproxima a un concepto que plantea como el resultado de la interacción de calidad y comunicación (Sanabria y Parra, 2013).

Con la interacción entre calidad y comunicación se logra interpretar que la innovación es el resultado de un manejo de información adecuado por parte de los diferentes estamentos de una organización; innovación que se obtiene a partir de procesos de investigación que permiten ofrecer al consumidor productos o servicios con mejores condiciones para la satisfacción de sus necesidades, sin olvidar que el consumidor es quien debe inspirar la evolución del resultado de procesos de desarrollo acompañados de niveles tecnológicos importantes.

De esta manera, Carballo (2006) propone la *Methodology of Innovation in Group, Mining* como la integración de cinco aspectos que permiten el desarrollo de la innovación: action-research (se hace y se investiga en paralelo, se hace y se aprende), método científico (etapas: análisis-interpretación, modelos, planes,

experimentación, contraste), shared benchmarking (una forma compartida de entender los procesos de benchmarking), sistema de valores (respeto, positividad y límites, como básicos) y grupo de trabajo (operativo, práctico, fácilmente incorporable en lo cotidiano).

Con la aplicación de este proceso se logran identificar aspectos débiles de las organizaciones, en relación con el desarrollo de actividades que impliquen la participación y definición de objetivos claros. Sin embargo, no se distancia mucho de los procedimientos aportados por otros autores para abordar los problemas importantes, para darles soluciones ad hoc por equipos multidisciplinarios y heterogéneos, complejos que compiten en la búsqueda de planes que aborden y resuelvan esos problemas en paralelo. Es el caso de la administración por objetivos planteada por Drucker (1954) en su libro *Prácticas de dirección*, donde la participación de las personas de los diferentes niveles de la organización, se constituye en la base de la gestión a la hora de lograr propósitos que se diseñan como comunes por parte de los administradores o dueños.

No es fácil comprender una metodología compleja, pero el Mining es muy flexible, práctico, operativo, innovador, adelantado y coherente que permite con relativa facilidad reconducir el camino hacia la ventaja competitiva y hacia la competencia global y mundial (Carballo, 2006). Otra manera de concebir la innovación es desde el escenario del mercado, algo innovador puede ser algo que en la medida en que se conoce genera mayores niveles de demanda, porque cumple con los test que le aplican los consumidores o los usuarios, ya sea un procedimiento o un servicio o un producto. Baldwin, Hienrth y Hippel (2006) han estudiado en profundidad las innovaciones producidas por los usuarios o consumidores a los que consideran una destacada fuente de innovación, dado que se anticipan a la tendencia del mercado y disponen de los conocimientos e incentivos para desarrollar sus propias soluciones. Por ello, las empresas pueden obtener provecho estudiando sistemáticamente a los mencionados usuarios pioneros.

En la alocución del presidente Obama (2011), con motivo de la presentación pública del documento *Estrategy for american innovation: driving toward sustainable growth and quality jobs*, el cual se constituyó en la guía estratégica para las actuaciones económicas de su administración, en la lucha por salir de la recesión, generar crecimiento económico sostenible y recuperar el liderazgo económico mundial de los Estados Unidos, decía:

La historia debe ser nuestra guía. Los Estados Unidos lideraron la economía mundial en el siglo XX, porque

lideraron la innovación mundial. Hoy en día, la competencia es más intensa, el reto es más difícil, y es por eso que la innovación es más importante que nunca. Es la clave para nuevos y buenos puestos de trabajo para el siglo XXI. Así es como vamos a garantizar una alta calidad de vida para esta generación y las generaciones futuras

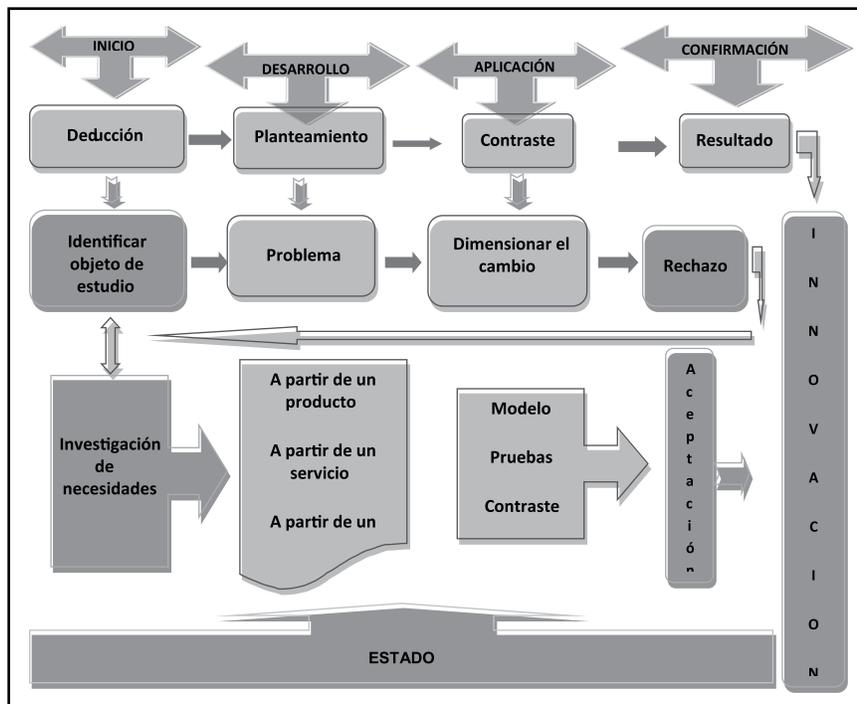
En los anteriores planteamientos, se ubica a la innovación como el centro de la gestión de uno de los países líderes del contexto político y económico durante el siglo pasado y que para este siglo, se constituye en el punto de referencia al afrontar los retos que presentan los nuevos escenarios de la política mundial, de esta manera las organizaciones pueden canalizar sus estrategias de gestión que las conduzca a enfrentar las exigencias del mercado actual. Por lo tanto, la innovación adquiere dimensiones de estrategia, a nivel de las economías de los países, organizaciones e incluso las mismas personas que desean convertirse en seres exitosos desde lo económico o personal. En tal sentido, Obama (2011) ubica a la innovación como la esencia que permite generar niveles de calidad de vida importantes para las generaciones futuras.

Conde (2010) investigador y docente universitario español, ha abordado el tema de la innovación convencido de que esta debe conllevar a la diferencia en su accionar y la obtención de resultados, por ello manifiesta que “Si no

habéis hecho algo diferente y fuera de lo común en el día de hoy, hacedlo, que se celebra el día de la creatividad y supongo que al igual que hago yo, cada uno lo celebrará a su gusto” (Conde, 2010: 2). Con base en estas frases provenientes de un Ingeniero industrial que ha escrito sobre temas de creatividad e innovación, podría verse la innovación como la concepción de algo diferente y fuera de lo común; es decir, que cuando se innova, se realiza alguna actividad o aplica algún procedimiento que aún no se ha realizado o que es distinto a los que ya se han utilizado, es algo diverso. De igual forma, algo fuera de lo común se refiere a un servicio, un producto, una actividad o la aplicación de un procedimiento que no se parece a lo que por lo general realiza la gente, es algo raro, distinto; innovación sería algo distinto, raro o que no existía.

Finalmente, Robledo, Malaver y Vargas (2009) plantean una relación entre la capacidad y el desempeño de las organizaciones, basados en el comportamiento de las empresas, en torno a sus posibilidades de innovación tecnológica; en este caso, el concepto de innovación se orienta al aspecto tecnológico, pero presenta una dinámica empresarial basada en la innovación (Parra y Calderon, 2013). Con base en este recorrido teórico, se pueden identificar variables comunes que ayudan a la convergencia del concepto de innovación.

**Figura 1.** Modelo de aplicación de la innovación como proceso



Fuente. elaboración propia

Luis Francisco Ramírez Díaz, Carlos Parra

## Discusión

A partir de la consulta y el análisis de las posiciones de estos autores, se puede llegar al concepto de innovación que se adoptará en este texto como objeto de estudio, para lograr identificar los diferentes tipos, su dimensionamiento, su importancia y sus momentos de verdad para su aplicación. La innovación es el resultado de un sistema dinámico, donde interactúan acciones y principios de los seres humanos en diferentes niveles y en diferentes momentos de su vida cotidiana y con base en la adopción de estrategias, dimensionan un objeto de aplicación que conduce al logro de propósitos individuales o colectivos.

Como sistema, la innovación adopta diferentes niveles que se pueden analizar con mayor precisión. Debe partir de la identificación y dimensionamiento del objeto de análisis, la comparación permanente de este con el entorno, alimentado por información y acompañado de serios procesos de investigación, lo que permite la identificación de un problema que debe ser resuelto, ya sea a nivel personal, organizacional o del estado. Si se considera esta clasificación de agentes que proporciona la economía, la innovación debe ser vista dentro de una cadena de valor que tienen un punto de partida, un desarrollo y una aplicación; en cada uno de los eslabones que se pueden identificar se presentan actores que aportan al logro del objetivo señalado inicialmente.

En este sentido, tal como la muestra la figura 1, se puede adaptar un modelo que permite la aplicación de la innovación, a partir de la identificación de momentos de verdad en el proceso de gestión al interior de la Pymes y que se convierten en objeto de aplicación de innovación. Del anterior modelo se desprenden aspectos que permiten ver a la innovación como un proceso de gestión al interior de las organizaciones con etapas que se interpretan a partir de los siguientes eslabones.

- **Inicio**

Debe ser la primera etapa del proceso, parte del propósito de deducir o identificar necesidades inherentes a un posible objeto de estudio, que no son resueltas; estas deben ser identificadas a partir de la investigación y la obtención de información directa de los usuarios o consumidores, al depender si se trata de productos, servicios o procedimientos. Nótese que la innovación puede surgir a partir de la obtención de información internamente o externamente a la empresa.

En esta primera etapa, se logra crear el escenario para la formulación de un problema que debe estar ligado al objeto de

estudio; es decir, se debe identificar un problema cuya solución es la modificación, creación o adopción de un producto, proceso o servicio.

- **Desarrollo**

El desarrollo del proceso innovador debe partir de la organización y disposición de la información obtenida acerca del objeto de análisis identificado. Esto debe llevar al planteamiento de un problema cuya solución tienda a la satisfacción del consumidor o usuario, con una proyección hacia alcances obtenidos del análisis de la misma información; debe involucrar, creatividad, diversidad de analistas, racionalidad, principios y aspectos culturales, desarrollo tecnológico e ingenio. En este punto se podría tener en cuenta el planteamiento de Carballo (2006), en el sentido que la innovación está en función de la comunicación y la calidad, para así proponer que la innovación está en función de la Información que se obtenga de un objeto de estudio identificado.

- **Aplicación**

A partir de la etapa de desarrollo debe surgir un modelo que debe ser puesto a prueba y dimensionar el impacto que pueda generar en las personas involucradas; lo anterior resulta del contraste que se logre medir para verificar el grado de aceptación o de rechazo del modelo. Si la información que se utilizó para avanzar en el proceso de desarrollo es confiable y suficiente, se podría llegar a la hipótesis verdadera, pero su contraste debe confirmar la realidad de esta.

- **Confirmación**

El producto, servicio o procedimiento con el uso de la tecnología debe ser aceptado o rechazado por el usuario o consumidor; en tal sentido se afirmarí que la innovación se concibe solo si su desarrollo es aceptado y en el caso de rechazo se podría afirmar que no existe innovación, pues el modelo desarrollado fruto del análisis y aplicación de la información obtenida no logra generar impacto entre los usuarios o consumidores, en el proceso de satisfacción de la necesidad identificada a partir de la investigación inicial; en este sentido se debe volver a la etapa de inicio.

- **El Estado**

El papel del Estado en la innovación se relaciona con el cumplimiento de funciones que se constituyen en determinantes para el desarrollo de planes, proyectos o estrategias de desarrollo económico. Lo básico de estas funciones es la definición de políticas que conduzcan

a la estabilidad económica y generen condiciones de desarrollo a los diferentes sectores. El estado debe buscar la estabilidad política, con instituciones dinámicas que proyecten escenarios apropiados para la inversión y el desarrollo de las organizaciones. Las políticas estatales deben conducir a mejorar la productividad de las organizaciones, buscar niveles de calidad que diferencien los productos, capacitar a los trabajadores en temas requeridos para que sean cada vez más eficientes en el proceso productivo, generar inversión social para propiciar espacios físicos e institucionales que sirvan de plataforma para el desarrollo de ideas y procesos; lo anterior a partir de las personas y a nivel de las empresas. El estado debe propiciar la motivación de los trabajadores en las organizaciones y legislar para conducir hacia modelos de igualdad social, promover la investigación y crear espacios que conduzcan a la generación de conocimiento motivando el uso de capital intelectual en el desarrollo de procesos, productos o servicios con niveles de calidad que se acerquen a la satisfacción plena de las necesidades de las personas. Por otra parte, el estado debe legislar en función del surgimiento de sectores donde las pequeñas y medianas empresas puedan interactuar entre ellas y los demás sectores de la economía, apoyadas por inversión en desarrollo tecnológico, investigación y cooperación.

Con base en estos elementos, el estado se convierte en diseñador de la institucionalidad, de las políticas de desarrollo, de las políticas de inversión, de las políticas de desarrollo tecnológico y de la generación de espacios para que las organizaciones logren mayores niveles de competitividad, propiciando el desarrollo de modelos innovadores dinámicos o incrementales (Romero, 2000).

### Conclusiones

La innovación en el ámbito nacional sectorial o empresarial, ha sido tratada más como el señalamiento de una variable que pueden demostrar niveles de gestión, que como un proceso metodológico que contribuya al éxito de las organizaciones. Desde un dimensionamiento de la competitividad, se encuentra que la innovación presenta una mayor probabilidad de incidir en el comportamiento de los demás determinantes en el proceso de generar grados de competitividad al interior de las empresas.

La innovación debe ser concebida como un proceso de gestión que permita la identificación de problemas y necesidades, la investigación, el contraste y la aceptación en el proceso de aplicación; de esta forma, se puede aceptar la realidad de la innovación no solo a partir de productos, sino que también se debe identificar como un proceso inherente a los servicios, a los procesos de

gestión y al desarrollo tecnológico, a partir del uso de la investigación sobre un determinado objeto de estudio, el desarrollo, la creatividad y su aceptación en un determinado mercado.

El estado juega un papel importante en la posibilidad de generar procesos de innovación al interior de las organizaciones, en la medida en que cree condiciones institucionales y de infraestructura como parte del escenario que conlleva la investigación y el desarrollo de nuevos conocimientos. Es así como la innovación se debe aplicar a momentos de verdad en el proceso de gestión que se conviertan en situación problemática a la hora de evaluar los resultados de generación de valor y sociales después de un ejercicio económico. Su aplicación debe surgir después de la contextualización del problema con la información que se logre obtener del consumidor del producto o usuario del servicio objeto del negocio que identifique a la pequeña empresa.

### Referencias bibliográficas

- Abdirahman, Z., Cherni, M., & Sauvée, L. (2014). Networked innovation: A concept for knowledge-based agrifood business. *Journal on Chain and Network Science*, 14(2), 83-93.
- Baldwin, C., Hienert, C. & Hippel, E. v. (2006). How user innovations become commercial products: A theoretical investigation and case study. *Research Policy*, 35(9), 1291-1313.
- Bernstein, B. & Singh, P. (2008). Innovation generation process: Applying the adopter categorization model and concept of "chasm" to better understand social and behavioral issues. *European Journal of Innovation Management*, 11(3), 366-388.
- Bonifati, G. (2010). 'More is different', exaptation and uncertainty: Three foundational concepts for a complexity theory of innovation. *Economics of Innovation and New Technology*, 19 (8), 743-760.
- Bourgeat, S. (2008). The Stete thesis, a Curb on or wellspring for disciplinary innovation? Concerning the dissemination in France of the concept of underdevelopment. *Cahiers de Géographie du Québec*, 52(145), 27-42.
- Bulgacov, Y., Da Cunha, S., De Camargo, D., & Zdepski, F. (2013). The contribution of the concept of social practice to the field of innovation. *International Journal of Innovation and Learning*, 14 (2), 145-161.

Luis Francisco Ramírez Díaz, Carlos Parra

Carballo, R. (2006). *Innovación y gestión del conocimiento*. Madrid: Díaz de Santos.

Castillo, A. (1999). *Estado del Arte en la Enseñanza del Emprendimiento*. Chile: Intec-Chile.

Conde, A. (2010). Capacidad de decisión, Empowerment, Innovación, Miedo al cambio, Movimiento Emocional, emprendizaje, marca personal. *Emotional Movement*.

Chen, S., Wen, P. & Yang, C. K. (2014). Business concepts of systemic service innovations in e-Healthcare. *Technovation*, 34(9), 513-524.

Chung, S., & Yim, D. (2002). Innovation in manufacturing: Teleservice as an environment-friendly manufacturing concept in Korea. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 4(1-2), 72-89.

Dixon, R. (1982). *The building of cultures*. New York: AMS Press.

Drucker, P. (1954). *The practice of Management*. Mexico: Edhasa.

Drucker, P. (1985). *La Innovación y el empresario innovador*. Mexico: Edhasa.

Drucker, P. (2002). *La gerencia en la sociedad futura*. Bogota: Norma.

Echeverria, J. (2008). El manual de Oslo y la innovación social. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*(732), 609-618.

Everett, R. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.

Fernandez, M. (2002). Epistemología de la economía teórica en Schumpeter. *Revista de Economía Política*, 22 (1), 7-28.

Frade, J., Reixach, P. & Frade, I. (2000). Características diferenciales de las pequeñas empresas y medianas empresas fuertemente competitivas. *Alta Direccion*, 35 (210), 17-24.

Hannola, L., Kortelainen, S., Kärkkäinen, H., & Tuominen, M. (2009). Utilizing front-end-of-innovation concepts in software development. *Industrial Management and Data Systems*, 109 (7). 898-915

Huizingh, E. & Brand, M. (2009). Stepwise innovation adoption: A neglected concept in innovation research. *International Journal of Technology Management*, 45 (3-4), 267-281.

Jacobsson, T., & Jacobsson, S. (2014). Conceptual confusion - an analysis of the meaning of concepts in technological innovation systems and sociological functionalism. *Technology Analysis and Strategic Management*, 26 (7), 811-823.

Küchler, W., & Schaare, R. (2008). Centre console concept innovations for more ease of use. *AutoTechnology*, 8 (7), 26-30.

Larsen, G. (2005). Horses for courses: Relating innovation diffusion concepts to the stages of the diffusion process. *Construction Management and Economics*, 23(8), 787-792.

Leonardi, P. (2011). Innovation blindness: Culture, frames, and cross-boundary problem construction in the development of new technology concepts. *Organization Science*, 22 (2), 347-369.

López, A. (1991). *El Arte de Pensar con Rigor y Vivir en Forma Creativa*. Madrid: Escuela de Pensamiento y Creatividad.

Louçã, F. (2014). The elusive concept of innovation for Schumpeter, Marschak and the early econometricians. *Research Policy*, 43 (8), 1442-1449.

Maier, A. & Fulea, M. (2012). Concepts integrating of quality and innovation, a key to business excellence. *Quality - Access to Success*, 13(131), 77-81.

Marín, R. & De la Torre, S. (1991). *Manual de Creatividad. Aplicaciones Educativas*.

Maroto, J. (2001). Modelos comparados de la PYME en la Unión Europea. Los viejos problemas ante el nuevo entorno. *Papeles de Economía Española* (89), 18-42.

Marx, C. (1993). *El Capital*. Mexico: Fondo de cultura económica.

Medina, C. & Espinosa, M. (1994). La innovación en las organizaciones modernas [gestiopolis]. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/impacto-innovacion-organizaciones-modernas/>

Nitka, F., Grabenweger, J. & Langenbach, T. (2010). Between paradigm shift and day-to-day business - A



innovación: adopción de un concepto

holistic concept for incremental innovation processes providing a basis for comprehensive production systems in the machine and plant engineering industry. *ZWF Zeitschrift fuer Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 105(1-2), 62-67.

Obama, B. (2011). A Strategy for American Innovation: Driving Towards Sustainable Growth and Quality Jobs. *The White House*. Recuperado de <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/nec/StrategyforAmericanInnovation>

Parra, C. & Calderon, G. (2013). Formación y desempeño: un análisis de caso en empresas manufactureras grandes. *Revista Pensamiento y Gestion*(34), 137-160.

Pohl, H., & Yarime, M. (2012). Integrating innovation system and management concepts: The development of electric and hybrid electric vehicles in Japan. *Technological Forecasting and Social Change*, 79 (8), 1431-1446.

Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva: Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. Mexico: Cecsá.

Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. México: Vergara.

Pynnönen, M., & Kytölä, O. (2008). From business concept innovation to a business system: A case study of a virtual city portal. *International Journal of Business Innovation and Research*, 2 (3), 314-329.

RAE. (2010). Real Academia Española. Madrid: Espasa

Ramirez, L. (2005). *Ponderación de los determinantes de la Competitividad en la Pymes del sector del Cuero en Antioquia*. (Maestría), Universidad Nacional de Colombia, Antioquia.

Ramírez, L. & Parra, C. (2013). Herramientas predictivas en política financiera para empresas rentables. *APUNTES DEL CENES*, 31 (53), 225-249.

Robledo, J., Malaver, F., & Vargas, M. (2009). *Encuestas, datos y descubrimiento de conocimiento sobre la innovación en Colombia*. Colombia: Fundación Cultural Javeriana De Artes Graficas Javegraf.

Romero, A. (2000). Competitividad económica y capacidad estatal. *Nueva Sociedad* (170), 107-115.

Salinas, C. y Angulo, G. (2001). *Estudio del subsector del cuero y del calzado*. San Salvador: CONAMYPE.

Sinapsis 7 (7): 80 - 91. 2015. Armenia - Colombia

Sanabria, E. & Parra, C. (2013). Caracterización del comprador sogamoseño en súper e hipermercados. *Estudios Gerenciales*, 29 (126), 49-57.

Schumpeter, J. (1935). Análisis del cambio económico. Ensayos sobre el ciclo económico *Ensayos sobre el ciclo económico*. México: Fondo de Cultura Económica.

Seidel, V. & O'Mahony, S. (2014). Managing the repertoire: Stories, metaphors, prototypes, and concept coherence in product innovation. *Organization Science*, 25(3), 691-712.

Smoliński, A. & Pichlak, M. (2009). Innovation in Polish industry: The cluster concept applied to clean coal technologies in Silesia. *Technology in Society*, 31 (4), 356-364.