

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA COMO HERRAMIENTA GERENCIAL PARA EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL

¹ Deyner Javier Manjarres Fragozo

² Bertha Cristina Orozco Daza

³ Janeka Lopez Contreras

Universidad de La Guajira, Colombia

RESUMEN

El objetivo del artículo fue analizar la innovación tecnológica con la finalidad de encauzar la implementación de los avances innovadores que orienten a contribuir al desarrollo de las organizaciones; producto de las exigencias del mercado externo y de las necesidades internas que demanda la ejecución de soluciones adecuadas a la realidad de desarrollo empresarial, bajo los supuestos de los autores Pere Escorsa (2009) y Faloh (2009), entre otros. Enmarcada dentro de una metodología documental. Como conclusión se establece que todas las organizaciones deben considerar la tecnología

¹ Ing. De Minas, MSc. En Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Docente en la Universidad de La Guajira.

² Trabajadora Social, Esp. En Derechos Humanos, MSc. En Gerencia de Recurso Humanos, Dra. En Ciencias Mención Gerencia, Docente en la Universidad de La Guajira.

³ Trabajadora Social, Esp. En Gerencia de Recursos Humanos, MSc. En Gerencia de Talento Humano.

como una estrategia, es decir se deben cambiar los patrones para automatizar, innovar, emprender y formular acciones tecnológicas y sistémicas para garantizar el crecimiento, expansión, diversificación, utilidad y rentabilidad organizacional.

PALABRAS CLAVE: Gestión, Herramienta, Innovación

ABSTRACT

The purpose of the article was to analyze the management of innovation in order to steer the implementation of the innovative advancements that aim to contribute to the development of organizations; product of the demands of foreign markets and domestic demand needs the proper execution of the reality of organizational development, under the assumptions of the authors Escorsa Pere (2009) and Faloh (2009), among other solutions. Framed within a methodology documentary. In conclusion it states that all organizations should consider technology as a strategy, ie must change patterns to automate, innovate, initiate and develop technological and systemic to ensure growth, expansion, diversification,

utility and organizational profitability actions.

Keywords: Management Tool, Innovation

INTRODUCCIÓN

El fenómeno del cambio es un factor presente en las economías mundiales, razón por la cual toda organización debe ser innovadora para poder mantenerse dentro del mercado. Esto conduce a la creación, así como la dotación de los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La innovación promueve un orden de acción, donde cualquier cambio es el potencial productor de elementos que motivan las fuerzas y producen una reacción.

La innovación no tiene que ser exclusivamente técnica ni mucho menos algo determinístico, solo debe ser característico. Pocas innovaciones técnicas pueden competir con innovaciones sociales como los periódicos o los seguros. En cuanto se introduce una innovación cambia la economía, de ser dirigida por el proveedor a ser orientada por el comprador. La gerencia de las empresas tiene como principal fundamento “el conocimiento útil” que confiere al hombre la capacidad para impulsar a las personas, aunque posean un distinto potencial y distintos grados de conocimiento, mediante el trabajo organizacional, esta es una innovación de este siglo.

A través de los conceptos de administración y dirección de gerencia se define una serie de interrogantes, pero al mismo tiempo se generan otros, tales como: qué es lo que valora el comprador, la tipificación del producto mediante el diseño de procesos y equipos, el entrenamiento del personal sustentado en el análisis del trabajo que debe realizarse y la determinación de los estándares de calidad; por ejemplo McDonalds creó una forma nueva de comercialización y una nueva modalidad en la clientela. Esto es el “entrepreneurship” o el empresariado innovador. Lo innovador en las empresas no es que estas sean nuevas y chicas. La innovación consiste en haberse dado cuenta de que la producción de las piezas debe ser diferente y separada; que su demanda se ha hecho tan grande como para crear un nicho de mercado

especialmente con la aplicación del concepto del Cuadro Integral de Mando, que hace posible tener una visión global de las organizaciones

El proceso de adopción de la innovación permite generar implica la revisión de las prácticas empresariales, de las prácticas de gestión y las operativas. El objetivo es darle a entender que en la medida que se conjuguen estas prácticas con las tecnologías de información, éstas pueden ser más productivas.

En términos generales para mantenerse dentro del mercado las empresas deben desarrollar procesos innovadores, que orienten los esfuerzos organizacionales a generar acciones para ganar posicionamiento dentro del mercado y profundizar de esta manera el margen de acción para generar crecimiento, desarrollo, rentabilidad y posicionamiento dentro del competitivo mundo organizacional donde estas se desarrollan junto con un conjunto de elementos (de carácter interno y externo) que afectan el desarrollo de las organizaciones.

Por lo general, las empresas hacen uso de las tecnologías de información para la automatización de procesos administrativos, producción; desarrollar el proceso de comunicaciones internas, comunicaciones con clientes y proveedores. Igualmente, se implementan aplicaciones para manejo de bases de datos y su procesamiento. Finalmente se aplican tecnologías de información para llevar a cabo el proceso de atención al cliente y para obtener información del mercado.

METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este artículo fue construido bajo parámetros de una Investigación documental. Para Arias (2006) una investigación documental es “aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos”.

Según Alfonso (1995), la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis

e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos. La investigación documental tiene la particularidad de utilizar como una fuente primaria de insumos, más no la única y exclusiva, el documento escrito en sus diferentes formas: documentos impresos, electrónicos y audiovisuales. Sin embargo, según Kaufman y Rodríguez (1993), los textos monográficos no necesariamente deben realizarse sobre la base de sólo consultas bibliográficas; se puede recurrir a otras fuentes como, por ejemplo, el testimonio de los protagonistas de los hechos, de testigos calificados, o de especialistas en el tema. Las fuentes impresas incluyen: libros enciclopedias, revistas, periódicos, diccionarios, monografías, tesis y otros documentos. Las electrónicas, por su parte, son fuentes de mucha utilidad, entre estas se encuentran: correos electrónicos, CD Roms, base de datos, revistas y periódicos en línea y páginas Web. Finalmente, se encuentran los documentos audiovisuales, entre los cuales cabe mencionar: mapas, fotografías, ilustraciones, videos, programas de radio y de televisión, canciones, y otros tipos de grabaciones.

Recopilación de la información se llevó a cabo en varios documentos, la cual fue analizada y discernida sobre temas como, innovación y gestión de la innovación, innovación en las organizaciones, cuyos autores están relacionados en las referencias bibliográficas.

PASOS DE LA INVESTIGACIÓN

La elaboración de este artículo, los pasos a seguir fue seleccionar los temas, seguidamente seleccionar la bibliografía básica y organizar el material, para posteriormente delimitar el tema y elaborar un esquema de trabajo para su desarrollo.

DESARROLLO

a) FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

INNOVACIÓN

Para Ruiz (2008), la innovación es el proceso en el

cual a partir de una idea, invención o reconocimiento de una necesidad se desarrolla un producto, técnica o servicio útil hasta que sea comercialmente aceptado. De acuerdo a este concepto, innovar no es más que el proceso de desarrollar algo nuevo o que no se conoce a partir del estudio metódico de una necesidad, ya sea personal, grupal u organizacional, para lograr una meta económica. Esto quiere decir, que la innovación genera ideas que pueden venderse en un mercado específico. Para innovar es necesario un amplio conocimiento de una necesidad, no todas las ideas innovadoras tienen éxito, por tanto, es necesario jugar con todas las herramientas necesarias para que la innovación no solo sorprenda sino que también funcione.

Pero, entonces ¿qué es la gestión de la innovación? La gestión de la innovación no es más que los pasos o estrategias que se siguen para llegar a obtener un resultado dramático: la innovación. Existen muchas formas de gestionar la innovación. Pero primero debe definirse porque se desea innovar, se establecer objetivos claros y cuál es el impacto que se espera. Todo esto ayuda a definir el tipo de innovación que se quiere lograr. Más adelante, se presenta la clasificación estructural de la innovación la cual plantea diversos tipos de ésta.

INNOVACION TECNOLOGICA

Una innovación tecnológica surge tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa, tanto a productos como a procesos. La innovación de producto consiste en fabricar y comercializar nuevos productos o productos ya existentes mejorados.

La innovación de proceso corresponde a la instalación de nuevos procesos de producción que, por lo general, mejorarán la productividad, racionalizará el proceso de fabricación, fomentará el uso eficiente de la energía y la reducción de emisiones contaminantes vinculadas al proceso productivo, entre otros aspectos, los que tendrán un efecto directo sobre la estructura de costos. La tecnología puede ser creada por la propia empresa o adquirida a cualquier suministrador,

público o privado, nacional o extranjero. El único agente imprescindible para que exista innovación tecnológica es la empresa, ya que es la responsable de su utilización para introducir el cambio.

El proceso de innovación es un proceso complejo que integra varias actividades:

- Invención o generación de ideas: investigación básica.
- Diseño y desarrollo: investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Preparación para la producción: ingeniería y producción.
- Marketing, ventas y distribución: comercialización.

En las actividades de generación y adquisición de conocimientos, la empresa puede optar por generar internamente, mediante la investigación y desarrollo, el conocimiento necesario para llevar a cabo la innovación o adquirirlo del exterior.

En relación a la investigación y desarrollo (I+D), ésta se define como el trabajo creador que, emprendido sobre una base sistemática, tiene por objeto el aumento del conocimiento científico y técnico, y su posterior utilización en nuevas aplicaciones (Freeman, 1975). Es el mecanismo generador de aquellas tecnologías y conocimientos propios con

las que la empresa pretende potenciar o desarrollar sus productos, procesos y servicios. La amplitud de este objetivo hace que la I+D, a su vez, deba incluir una serie de actividades que persiguen resultados diferentes aunque conectados entre sí.

La I+D comprende dos actividades básicas: la investigación básica, que persigue determinar nuevos conceptos o principios científicos, aunque no posean una utilidad directa; y la investigación aplicada, encaminada a buscar utilidad a los conocimientos generados por la investigación básica, demostrando cuáles pueden ser sus aplicaciones y ventajas sobre soluciones ya conocidas.

Es necesario tener claro que la I+D queda en parte excluida del proceso de innovación. La razón de este hecho es doble: en primer lugar, cabe la posibilidad de que las actividades de investigación no pretendan otra cosa que descubrir la verdad o, su inverso, demostrar un error; y en segundo lugar, puede darse el caso de que la investigación no conecte con el mundo productivo.

La generación de tecnología propia por parte de la empresa no es condición necesaria para su supervivencia, y se puede ser competitivo sin el desarrollo de esta capacidad. Cuando éste es el caso, resulta relevante poseer una buena red de suministradores de tecnología y capacidad suficiente para poner esa tecnología adquirida en uso, ya sea de forma independiente o combinándola con desarrollos internos de la propia empresa.



Figura 1. Modelo technology-Push. Fuente: Rosseger (1980) Citado por Castro (2001)

ELEMENTOS DEL CICLO DE INNOVACIÓN

Tal como lo señala Ruiz (2008), el desarrollo de los diversos negocios globalizados ha puesto de manifiesto la necesidad de definir proyectos de innovación para atender demandas específicas de las diferentes áreas. Este proceso es denominado Ciclo de Innovación. En innovación o en creatividad parece que todo parece que empieza en una idea: alguien ha tenido una idea luminosa que ha innovado, tal y cual cosa.

El autor señala que la innovación es un resultado de un entorno social, habilidades personales y de las actitudes más desarrolladas de manera espontánea y natural en unas personas que en otras. La innovación se aprende con método y desde la realidad. Para analizar los Elementos del Ciclo de Innovación se debe efectuar un diagnóstico de la realidad, y la realidad se fragua en la acción, y si no vivimos la acción es menos fácil que la podamos comprender. De esta manera, la innovación comienza por una voluntad que adentrarnos en una realidad, y a través de ella y de su comprensión, vislumbra formas nuevas de abordarla.

En el mismo orden de ideas Pere Escorsa (2009), establece que la innovación es científica y se aprende a hacerla. Donde la innovación es un todo que contiene un formato científico es prueba y error, es experimentación, pero para llegar a la hipótesis que guíe nuestros pasos y al método como recurso para experimentarlos, es preciso analizar y comprender lo que ocurre, imbuirnos del objeto y de su entorno, adentrarnos en el conocimiento de las cosas. El autor establece las siguientes definiciones para los elementos en el Ciclo de Innovación:

1. **BENCHMARKING:** Es el proceso de obtener información útil que ayude a una organización a mejorar sus procesos. Esta información se obtiene de la observación de otras instituciones o empresas que se identifiquen como las mejores (o suficientemente buenas) en el desarrollo de aquellas actuaciones o procesos objetos de interés. Benchmarking no significa espiar o sólo copiar. Está encaminado a conseguir la máxima
- eficacia en el ejercicio de aprender de los mejores y ayudar a moverse desde donde uno está hacia donde quiere estar. Las empresas de referencia se habrán de buscar tanto en el propio sector como en cualquiera que pueda ser válido.
2. **PROCESOS CRÍTICOS:** La innovación empieza por el análisis, pero no habría análisis sin realidad, y la realidad se fragua en la acción, y si no vivimos la acción es menos fácil que la podamos comprender. De esta manera, la innovación comienza por una voluntad que conlleva a penetrar en una realidad. A través de ella y de su comprensión se vislumbra formas nuevas de abordarla. De esta interrelación se promueve la necesidad de que la metodología tienda a la visión de conjunto, permitiendo el movimiento en diferentes niveles al mismo tiempo. Igualmente el espacio de aprendizaje en vez de separarse del espacio de trabajo, tiende a integrarse de tal manera, que no sea algo lejano, más bien que sea concebido dentro de la realidad organizacional como proceso interno.
3. **REINGENIERÍA DEL PROCESO:** La reingeniería es uno de los fenómenos gerenciales de mayor impacto en las últimas décadas, debido a que su rápida y abrumadora expansión ha provocado y continúa provocando cambios de grandes dimensiones en muchas organizaciones. En apenas diez años la reingeniería ha completado casi todas las etapas por las que pasan los enfoques. En efecto, de la fase emergente paso rápidamente a la fase de alto impacto y diseminación del enfoque en el mundo empresarial, produciéndose casi de inmediato la fase crítica, en que desde diversos ángulos se cuestionaron varias de sus propuestas. Ahora está por ingresar a la fase madura, donde la experiencia acumulada enriquece sustancialmente la aplicación del enfoque, disminuyendo el riesgo de fracaso en su aplicación. Repensar de manera fundamental los conceptos o premisas en que descansa el proceso es otra característica de la reingeniería. La reingeniería empieza sin ningún preconcepto, sin

dar nada por sentado y determina primero lo que una empresa debe hacer y después cómo hacerlo. La reingeniería debe olvidarse por completo de lo que es el proceso actual y concentrarse en cómo debe ser. El rediseño radical de procesos significa que la reingeniería se aparta del concepto tradicional de hacer mejoras a los procesos existentes dentro del marco organizacional.

- 4. GESTIÓN DE IDEAS:** Se establece que en una medida muy concreta Gerentes Generales le deben dar importancia a la **TORMENTA DE IDEAS**, utilizando criterios y métodos de evaluación. Cuando esto sucede, inmediatamente el Talento Humano le empieza a prestar atención a la innovación. Una vez que se tiene claro el enfoque que se pretende dar a la innovación dentro de las empresas y que se cuenta con el compromiso del equipo directivo, es necesario comunicarle los planes al resto de la organización. Los colaboradores necesitan saber por qué es importante la innovación y qué se espera de ellos para que el programa de innovación de la empresa sea un éxito. La mayoría de las personas se entusiasma con el tema de la innovación pero lo que siempre dicen es: 1) “yo quiero innovar, pero no sé cómo hacerlo” 2) ¿Qué gano yo si le doy una buena idea a la empresa? Es por esto que es importante capacitar al talento humano en innovación y creatividad, ofrecerles incentivos (tanto intrínsecos como extrínsecos), para que estén motivados a innovar 3) Innovar es lo mismo que Emprender? 4) Significa el emprendimiento una estrategia efectiva para apalancar el desarrollo de las actividades organizacionales? 5) Que efectividad posee la innovación a través del emprendimiento como mecanismo para fortalecer las organizaciones

DESARROLLO DEL CICLO DE INNOVACIÓN

El autor Faloh (2009), señala que aunque las organizaciones cuenten con el mejor proceso de innovación del mundo, este no funcionará sino se desarrolla una cultura de innovación que lo apoye. El proceso y la cultura de innovación

son como el yin y el yang de la innovación. Porque al final, las empresas no innovan, las que innovan son las personas y la innovación, por su naturaleza, implica explorar circunstancias desconocidas, lo cual tiene un riesgo implícito. Si las organizaciones no cuentan con una cultura que fomente el emprendimiento, la experimentación y el correr riesgos inteligentes, sus colaboradores nunca harán nada muy innovador. Es decir el desarrollo del ciclo de innovación supone la toma de riesgos evaluados y calculados en base al proceso de toma de decisiones. El mismo autor propone que la imaginación es el arma más poderosa que posee el hombre. La imaginación sumada al esfuerzo ha permitido a este, logros impresionantes. Ahora bien, ese enorme caudal de energía puede volcarse para el bien o para el mal. Para el autor el desarrollo del Ciclo de Innovación comprende los siguientes aspectos:

- 1. CRÍTICA:** Lo mismo acontece con la producción de bienes y servicios, la retroingeniería o ingeniería al revés permite rápida y eficientemente copiar a las empresas los modelos ofrecidos por sus competidores, sólo la creatividad puesta al servicio de crear los procesos más eficientes en la producción y en la satisfacción total del cliente permiten a las empresas generar un plus de valor agregado, lo cual le permite un mejor posicionamiento y participación en el mercado. a creatividad puesta al servicio de la estrategia de negocios marca claramente la diferencia entre las empresas y profesionales de excelencia de aquellos que no lo son. Así en el arte están quienes pintan magníficas telas, pero sólo se limitan a copiar técnicas y figuras ya pintadas por otros. Son los creativos quienes generan nuevas técnicas y se enfocan a nuevas figuras a ser pintadas. Así pues se tiene a quienes trabajan dentro de los límites de determinada escuela, y quienes trabajan con los límites dando lugar a nuevos conceptos e ideas. Siempre habrá líderes y seguidores, la cuestión es donde pretende ubicarse la organización.

2. **COMPRESIÓN:** Innovar implica introducir algo nuevo, lo que significa crear nuevos conceptos e ideas, en este caso en el mundo de los negocios, que originen nuevos procesos, productos, servicios y estrategias en el campo empresarial. De tal forma la innovación es la creatividad puesta en práctica, o sea crear nuevas ideas y llevar éstas al campo de la producción. Lo que hasta ese momento era un esbozo, un plano, una fórmula, un programa, pasa a desarrollarse en el terreno material. La idea del escultor pasa a estar plasmada en el mármol, deja de ser sólo una idea para ser una escultura. Dicho en términos aristotélicos, lo que la idea representaba como potencia, paso a ser un acto como escultura.
3. **DECISIÓN:** A nuevos entornos corresponden nuevas ideas y paradigmas. Tratar de seguir viendo, analizando y tomando decisiones a la luz de conceptos que correspondieron a otras circunstancias, es no poseer la suficiente flexibilidad ni capacidad mental para adaptarse a las nuevas realidades. El mundo cambió, cambia y cambiará constantemente, razón por la cual debemos reactualizar continuamente nuestros conceptos. Pero como antes se dijo que la capacidad competitiva será mucho mayor si se son los generadores de esa nueva realidad, o sea en lugar de reaccionar o anticiparse a los cambios del entorno, tenemos que tener la imaginación y la capacidad creativa de provocar el cambio con nuevos conceptos e ideas. Se debe aceptar pues que todo cambia. Como dijo el filósofo griego Heráclito “la existencia es la corriente de un río, en el cual no podemos bañarnos dos veces en las mismas aguas”. Pero si bien el cambio siempre existió, hay fases de la historia en la cual dichos cambios se aceleran, y actualmente estamos atravesando por uno de esos momentos de fuerte aceleración. Cuales son aquellos cambios radicales a los cuales se debe reacomodar nuestras formas de pensar, y por lo tanto la manera de establecer las estrategias? Si hasta ayer nuestras estrategias se acomodaban a determinadas reglas de juego, hoy al cambiar estas reglas debemos cambiar sí o sí las estrategias a emplear.
4. **PLAN DE INNOVACIÓN:** En el pasado la innovación significaba la creación de nuevos productos y servicios de valor añadido que presentaran ventajas sobre los de los competidores. Hoy en día innovar significa abrir nuevos espacios de negocio, transformar la gestión en todos los ámbitos de dirección de la empresa. Esto es mucho más que innovación tecnológica. El programa de desarrollo de la creatividad e innovación persigue traducir los esfuerzos de innovación a resultados y potenciar la capacidad de innovar de forma amplia y continua en la empresa. La elaboración de un plan de innovación amplio y de alto impacto en la empresa. Este plan personalizado contemplará el tipo de innovación más conveniente para cada empresa y las líneas de acción inicial para obtener los primeros resultados de forma rápida.
5. **MAPAS DE PROYECTOS:** Los mapas de proyectos son representaciones gráficas de los posibles proyectos de innovación que puede realizar la empresa, y tienen como objetivo mostrar el equilibrio de la cartera de proyectos. Una de las formas más comunes de representación de los proyectos son los diagramas de burbujas, en los cuales se muestran los proyectos como burbujas cuyo diámetro es proporcional a la necesidad de recursos necesarios para llevarlos a cabo. Estas burbujas se representan en dos dimensiones sobre unos ejes cartesianos que pueden corresponder a diferentes parámetros. El modelo es una metáfora de escalones, o etapas por las que deben pasar las organizaciones intensivas en investigación, desarrollo tecnológico e ingeniería. La propuesta contempla que en un principio las organizaciones deben realizar investigación básica cuyos resultados posteriormente deberán ser aplicados en programas dirigidos al desarrollo de competencias críticas, las que finalmente permitirán desarrollar proyectos enfocados a resolver necesidades de los clientes. A este proceso de desarrollo se conoce como

“impulsado por el cliente” (customer driven).

- 6. BRAINSTORMING:** Es un método de creación de ideas en grupo muy utilizado para identificar problemas, ofrecer soluciones alternativas a problemas o facilitar oportunidades de mejora. Nació de un proceso de grupo no estructurado de “lluvia de ideas” a partir del cual surgieron más y mejores ideas que si los sujetos hubieran trabajado por separado. El fundamento del brainstorming es la generación de ideas, en modo individual o en grupo; donde la investigación científica ha demostrado que este principio es altamente productivo tanto en el esfuerzo individual como grupal. Otro enfoque interesante y productivo es generar la idea central individualmente y después hacerla desarrollar por lo demás en diferentes direcciones: habitualmente se obtiene más de cuanto el autor inicial hubiera podido hacer por sí mismo.

GESTION DE LA INNOVACIÓN

La gestión de la innovación se ha definido como el proceso orientado a organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes, y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización. Esta iniciativa surge a principios de los ochenta a través de la gestión de investigación y desarrollo (I+D), y buscaba mejorar el uso de recursos materiales y humanos para producir conocimientos. Sin embargo, posteriormente las empresas comprobaron que no era suficiente con resolver los problemas de I+D (investigar por investigar), ya que lo importante es que los resultados se evidencien a través de la innovación al generar nuevos productos o procesos, y por lo tanto beneficios empresariales. Luego, la gestión de la innovación incluye tanto la gestión de I+D, como la fabricación y el lanzamiento de nuevos productos, y los estudios de las razones de éxito o

fracaso en el proceso de comercialización.

A pesar de que la innovación se basa en el dinamismo y la necesidad de cambio, cuando ésta se operacionaliza difícilmente es espontánea, ya que debe planearse e incorporarse a la estrategia empresarial. En este sentido existen dos vías para incorporarla: bajo una estrategia tradicional, donde la tecnología es una alternativa secundaria que se utiliza luego de conocer los mercados y los clientes y las necesidades que de ellos se reconozcan, y en caso de que la empresa no la tenga, podrá adquirirla; la segunda se basa en fijar la tecnología, y buscar productos y mercados, que se desarrollan por empresas líderes tecnológicos.

En los últimos años se ha cambiado el concepto de gestión de la innovación por el de gestión de tecnológica, entendiendo que la innovación se incorpora a la estrategia empresarial, aunque éstos términos son utilizados indistintamente, la gestión de tecnológica es definida por Dankbaar (1993) para explicar cómo mantener y mejorar la posición competitiva de la empresa mediante la utilización de la tecnología, la cual comprende todas las actividades de identificación y obtención de tecnologías, investigación, desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías, tanto de producto como de proceso, incluyendo las funciones de la dirección.

b) MÉTODOS

El artículo se desarrolló siguiendo la metodología formal asociada con una investigación de tipo descriptiva, la cual tiene como propósito medir la variable estudiada en su contenido; siendo definida como la investigación que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento, Arias (2006). De acuerdo con lo expresado en la definición presentada anteriormente, se reconoce que el desarrollo del análisis planteado por el investigador se fundamenta en un estudio cuya misión es observar y cuantificar la modificación de una o más características del tema desarrollado

sin establecer ninguna clase de relaciones entre las mismas.

Para dar cumplimiento al objetivo planteado las técnicas de recolección de datos incluyen en su conjunto al análisis documental, el cual se define conceptualmente como el proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios; es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de esta técnica es el aporte de nuevos conocimientos Arias (2006).

Atendiendo a dicha definición, se utilizó la técnica de análisis documental como una forma de representación del contenido de las escrituras consultadas en relación con las variables consideradas, todo ello bajo un sistema de registro bibliográfico realizado principalmente para que puedan ser recuperados dichos contenidos cuando sean requeridos dentro del diagnóstico en el cual se basa la investigación.

En dicho entorno, el análisis de la información recopilada representa una forma de investigación documental, cuyo objetivo principal es la captación, evaluación, selección y síntesis de los elementos subyacentes en el contenido de los documentos; a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado. De esta manera, contribuye a la toma de decisiones en el análisis de los objetivos, así como al cambio en el curso de las acciones y de las estrategias de investigación; siendo el instrumento por excelencia de la gestión de la información recopilada.

c) RESULTADOS

Desde el fundamento teórico se establece que:

- Dentro de los elementos del ciclo de innovación se aplica en primer orden el Proceso de Reingeniería en las actividades con el fin de buscar mejoras y mantener la efectividad de cada uno de los procesos que se ejecuta. Siendo la concepción de dicha tarea crear un rediseño en los diversos procesos de trabajo, con la finalidad

de apartar lo tradicional e innovar. Esta acción requiere un seguimiento de toda la diversidad de tareas y funciones que pueden afectar el proceso productivo, con la finalidad de reducir la incertidumbre y riesgos poco controlados en el proceso.

- Las de las empresas se debe orientar a desarrollar patrones de comparación en los indicadores de gestión, con la finalidad de mantener un efectivo control de los agentes que puedan generar una mayor ventaja en estas.
- Uno de las principales herramientas de innovación en el Benchmarking como proceso fundamental para obtener información para la transformación de las organizaciones (innovación), las empresas buscan dicha información tanto en el propio sector como en cualquiera que pueda ser válido.
- Se debe propiciar dentro de las organizaciones el ambiente creativo, de generación de ideas y de estímulo a la innovación; esto se debe a la presencia de lineamientos estructurados de producción de ideas, no únicamente en la línea gerencial sino que se extiende al talento humano en general. Los miembros de las organizaciones están dispuestos a expresar aquellas ideas que sean capaces de llevar a la empresa a un máximo de excelencia.
- Se debe fomentar la ejecución de un sistema de prioridades, el cual se orienta a reconocer el orden de las actividades. El ambiente de trabajo en la empresa es otra fuente de estímulo para la innovación, fundamentado en la generación de ideas y el respeto en el pensamiento de sus miembros.

d) CONSIDERACIONES FINALES

Como temática de discusión se establece que dadas las condiciones del actual escenario colombiano las empresas deben desarrollar estrategias claras y definidas para articular la Gestión de la Innovación dentro de sus procesos. Con la finalidad de generar proactividad, marcar pauta en el desarrollo de los

procesos organizacionales y agrupar elementos que permitan mejorar la efectividad organizacional al mismo tiempo que promover el cambio, la adaptación a las nuevas corrientes del entorno, el análisis exhaustivo de los elementos internos y externos que afectan las operaciones y proyecciones organizacionales. Por todo lo considerado se establece que:

1. La innovación es un modelo que integra las actividades interrelacionadas cuyos resultados se ven reflejados por un nivel controlado de incertidumbre.
2. La innovación es un conjunto de ideas que generan cambios y nueva cultura en procedimientos productivos y a la manipulación de los mismos, creando estrategias para controlar y ejecutar con seguridad la implementación en el mercado para obtener ganancias.
3. Dentro de las empresas la forma de visualizar la innovación implica un proceso de cambio interno, para ello es necesario lograr que la innovación forme parte de la visión estratégica de la empresa.
4. Se debe generar cultura de innovación e involucrar a todos los integrantes de cada una de las organizaciones. No se trata sólo de generar ideas, sino de mantener un flujo creciente de ellas sobre el tiempo y de poder ejecutarlas.
5. Se plantea la posibilidad de generar flujos de información interna y externa que una y consolide todo el sistema.
6. La presencia de los diversos procesos de reingeniería en las actividades se basa en la búsqueda de la productividad y efectividad.
7. El desarrollo del ciclo de innovación se plantea como un ciclo democrático y productivo de ideas, es decir que la creatividad se considera como un recurso invaluable.
8. La Innovación permite mejorar la calidad de los

productos, servicios y procesos que ofrecen las empresas, razón por la cual la productividad se incrementa; trayendo como consecuencia un aumento en la rentabilidad. Lo que a su vez permite mejorar la calidad de vida organizacional, el rendimiento y la actitud de los trabajadores y por ende la responsabilidad social de la empresa.

9. En conclusión, el plan de innovación dentro de las empresas posee como valor principal la producción generalizada y abundante de elementos con carácter de innovación, es decir toda producción tiene sus cimientos en un ámbito novedoso. De esta manera las organizaciones han creado nuevos servicios para cubrir con la demanda del mercado, involucrándose en proyectos que le permitan incursionar en nuevos escenarios que impliquen un mayor crecimiento social.

Referencias Bibliográficas

- Arias, F. (2006). *El Proceso de Investigación*. Ediciones Panapo. Venezuela
- Ruiz, M. *Gestión del Cambio e Innovación en las Empresas*. Ediciones Monterrey, México. 4ta. Edición 2008.
- Pere Escorsa. *Tecnología e Innovación en la Empresa*. Editorial Medellín, Colombia. 3era. Edición. 2009
- Rodolfo Faloh. *Gestión de la Innovación*. Ediciones Rodelar, Colombia. 3era. Edición. 2008
- Ruiz, M. *Gestión del Cambio e Innovación en las Empresas*. Ediciones Monterrey, México. 4ta. Edición 2008.
- VIANA, H y CERVILLA, M. El papel de la ciencia en la innovación tecnológica <http://www.revistaespacios.com/a92v13n01/11921301.html> Consultado en agosto de 2009.
- <http://www.monografias.com/trabajos37/innovacion-tecnologica-empresarial/innovacion-tecnologica-empresarial2.shtml#ixzz3yVMsY4YC>