

Autor: MSc Luis E. Belloso A.
Coautores: Dra. Misleida Nava, Dr. Ángel Nava, MSc Milangela Romero

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt
Sector Los Laureles Edificio UNERMB
Cabimas, Estado Zulia. (0264) 2610480

“GESTIÓN DE LA INNOVACION EN LAS EMPRESAS CONSULTORAS DE INGENIERÍA DEL MUNICIPIO MARACAIBO”

Área Temática:
Competencias relativas a la Formación en Gestión de Innovación

RESUMEN

El propósito del estudio fue analizar la gestión de la innovación en las empresas consultoras de ingeniería del municipio Maracaibo, identificando los elementos del ciclo de innovación, describiendo su ciclo y caracterizando el plan de innovación en las empresas. La investigación fue de tipo descriptiva, con un diseño no experimental de tipo transeccional, de campo. La población estuvo conformada por los 15 gerentes pertenecientes a la empresas, realizando a su vez un estudio tipo censo poblacional. La técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta usando como instrumento el cuestionario estructurado en 26 ítems, previo proceso de validación y confiabilidad. Los resultados alcanzados mostraron que se aplica el proceso de reingeniería en las actividades con el fin de buscar mejoras y mantener la efectividad de cada uno de ellos. Así mismo, se hace un seguimiento de las actividades que pueden afectar el proceso productivo, generando un ambiente de incertidumbre y propiciando un ambiente creativo dentro de las organizaciones; donde la generación de ideas es el inicio del proceso de innovación. Se determinó la creatividad es un recurso invaluable para desarrollar la innovación, aportando técnicas y métodos para ejecutar la transición de organización formal a organización inteligente e innovadora.

Palabras clave: Innovación, Creatividad, Gestión, Ciclo.

INTRODUCCIÓN

El cambio es un elemento constante en todo el entorno organizacional, razón por la cual todo empresario debe ser innovador. Para ellos, la innovación consiste en la acción de dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La innovación crea un recurso. Cualquier cambio en el potencial productor de riqueza ya existente, también es innovación.

La innovación no tiene que ser exclusivamente técnica ni siquiera tiene que ser una "cosa". 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 dirigida 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 definen una serie de interrogantes, pero al mismo tiempo se generan otras, 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

Las empresas innovadoras crean algo nuevo, diferente; cambian o transmutan los valores. La característica de "innovadora" no se aplica solamente a las instituciones económicas. En opinión de Peter Drucker, no podría encontrarse un mejor ejemplo para la Historia de las empresas innovadoras que la creación y desarrollo de las universidades modernas (Drucker, 1989).

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.

Por lo general, las empresas hacen uso de las tecnologías de información para la automatización de procesos administrativos, de procesos de producción; para 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.

1. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Según Escorsa (1997, pág.105), 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.

2. ELEMENTOS DEL CICLO DE INNOVACIÓN

Tal como lo expresa Badway (2007, pág. 25), 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.

La innovación es científica, y se aprende a hacerlo, y la innovación como todo lo 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.

2.1 Reingeniería del proceso

Para Badway (2007, pág. 30), 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.

2.2 Procesos críticos

Para Badway (2007, pág. 33), 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.

2.3 Benchmarking

Según Cabanelas (2007, pág.53), el *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.

2.4 Gestión de ideas

Por su parte Cabanelas (2007, pág.57), establece que en una medida muy concreta Gerentes Generales le deben por 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" y 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. DESARROLLO DEL CICLO DE INNOVACIÓN

Para Druker (2008, pág.100), quien 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.

3.1 Crítica

De acuerdo con Druker (2008, pág.105), 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.

La 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 usted.

3.2 Comprensión

El mismo autor sostiene que 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.

3.3 Decisión

Para Cabanelas (2007, pág.68), 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.

Mientras que Druker (2008, pág. 116), afirma que 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.

3.4 Plan de innovación

Para Druker (2008, pág. 134), quien expone que 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.

3.5 Mapas de proyectos

Según Cabanelas (2007, pág.70), 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).

3.6 Brainstorming

Para Cabanelas (2007, pág.89), el *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, evitando evaluaciones inmediatas: la investigación científica ha demostrado que este principio es altamente productivo tanto en el esfuerzo individual como en el trabajo de grupo. 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. Es siempre posible analizar nuevamente los resultados de una sesión de *brainstorming* por un segundo grupo (más reducido o más especializado que el primero), para buscar las mejores soluciones aún con otros instrumentos - más convencionales.

METODOS

Tipo de investigación

En toda investigación se persigue un propósito señalado, se busca un determinado nivel de conocimiento y se basa en una estrategia particular o combinada. Por su parte Hernández y otros (2006, pág.297) exponen que el objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

Por las características de la investigación la misma se tipifica como descriptiva, debido a que busca establecer las características y el perfil de la innovación organizacional presente en las consultoras, con la finalidad de brindar una visión más exacta de sus actividades, entendiéndose con ello las circunstancias que las rodea para posteriormente generar una mejor perspectiva que permita conocer la realización del proceso de innovación.

Diseño de la investigación

Toda investigación responde a un diseño que define las características concretas del estudio y con ellas las pautas a seguir en el desarrollo del mismo. En este sentido y de acuerdo con Hernández y otros (2006, pág.300), acerca del tratamiento de la variable presenta un diseño no experimental; no se realiza manipulación alguna de la misma. Es decir no busca alterar la realidad existente que evidencie la manipulación de esta variable.

Por último, presenta un diseño de campo y esto según donde se recolectara la información, es decir en su fuente. Los mismos autores definen este tipo de estudios como aquellas que recogen los datos directamente de la realidad, de datos primarios y su valor radica en que permite cerciorarse, de las verdaderas

condiciones del fenómeno experimentado lo cual facilita su revisión y la toma de acciones adecuadas. De acuerdo a lo anterior, la realidad a ser estudiada involucra las circunstancias que encierra la empresa Epsilon Innovitas, con respecto al desarrollo de su innovación organizacional, por lo que los datos se toman directamente de ella.

Población y muestra

Luego de haber definido las características de la investigación en su topología y diseño, es igualmente necesario conocer quiénes suministrarán la información suficiente para cumplir con los fines de esta. En este sentido, Hernández y otros (2006, pág. 324), quienes definen la población como un conjunto de elementos perfectamente delimitados sobre el cual se realiza un estudio. De acuerdo con el autor antes mencionado, la población en el presente estudio se encuentra conformada por el personal directivo (gerente general) de las 15 empresas Consultoras de Ingeniería del Municipio Maracaibo. Los mismos autores señalan que una vez conocida la población de estudio se procede a definir la muestra, la cual representa una parte significativa de la población sobre la cual se aplica el estudio. Sin embargo el número de elementos es accesible y de fácil manejo para los investigadores razón por la cual se recurre al censo poblacional, considerando todos y cada uno de los sujetos que conforman la población.

Técnicas de recolección de datos

En la recolección de los datos y su posterior tratamiento, se hace importante destacar dos aspectos importantes para garantizar que su adquisición se hará de manera fiable y adecuada, esto es, el establecimiento de las técnicas e instrumento de recolección de los datos. De esta manera, Hurtado (2010, pág.103) explica que la selección de estas técnicas no se realiza de manera arbitraria, sino que responde a criterios argumentado que exponga los resultados que se desean alcanzar

En este sentido, como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario autoadministrado, que para Hernández, Fernández y Batista (2006, pág. 387), “es documento estructurado que contienen un conjunto de preguntas o reactivos donde se les presentan a los sujetos investigados las alternativas de respuestas, adecuadas con el objetivo trazado por la investigación”.

En la presente investigación, el instrumento de recolección de datos estuvo conformado por 39 ítems o reactivos totales organizados de acuerdo con los indicadores que integran el cuadro de operacionalización de la variable, con un sistema de alternativas múltiples de escalamiento tipo Likert, con tres modos de respuesta: siempre, a veces y nunca.

RESULTADOS

- Al identificar los elementos del ciclo de innovación en las empresas, se pudo determinar que en un 85% se aplica 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.

- Se destaca que el 100% de las empresas se busca mantener 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.
- También se evidencia que el 100% de las empresas aplican 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.
- El 90% de las empresas presentan un 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 los organizaciones están dispuestos a expresar aquellas ideas que sean capaces de llevar a la empresa a un máximo de excelencia.
- Al describir el desarrollo del ciclo de innovación dentro de las empresas se evidenció que las técnicas de Mapa de Proyectos y Brainstorming son la de mayor uso o frecuencia dentro de la gestión de la innovación dentro de las empresas (85% y 86% respectivamente); esto conlleva al logro de la productividad organizacional, garantizando procesos de innovación que se encuentran preconcebidos y esquematizados con la participación de todo el Talento Humano que interviene en ellos.
- También se pudo conocer que dentro de las empresas existe en un 90% un sistema de priorización que permite 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.

CONCLUSIONES

Lo anteriormente descrito permite concluir que:

- La innovación es un modelo que integra un conjunto de actividades interrelacionadas cuyos resultados se ven reflejados por un nivel controlado de incertidumbre.
- 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.
- 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.
- Se debe generar cultura de innovación e integrar 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.
- Se plantea la posibilidad de generar flujos de información interna y externa que una y consolide todo el sistema.
- La presencia de los diversos procesos de reingeniería en las actividades se basa en la búsqueda de la productividad y efectividad.

- 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.
- 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.
- 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 mercados que implica un mayor crecimiento social.

RECOMENDACIONES

Entre las principales recomendaciones se encuentran las siguientes:

Los gerentes deben aceptar el reto que implica el trato con gente que socializa en forma autónoma y que se aísla en el trabajo. Debe crear un ambiente de trabajo adecuado para la investigación y con recursos disponibles para tal efecto; seleccionar personas, hacerlas competir en sus trabajos, al interior de grupos, e integrarlas en equipos de trabajo apoyado en normas, roles y procedimientos operativos, pero sin caer en la rigidez burocrática y lograr altos niveles de innovación.

Se debe propiciar el desarrollo de la creatividad, recompensar a las personas que trabajan permanentemente y que buscan la excelencia. También debe aprender a ser líder (olvidando la filosofía del jefe), a reducir el conflicto, y obtener el máximo rendimiento de los recursos que tiene disponibles.

Los gerentes debe ser precursor del cambio y de una cultura propicia para la transformación y creación de nuevos productos en forma paulatina a través del tiempo. Debe ser un multiespecialista atento a los avances tecnológicos y a la comunicación. De la atención que el gerente preste a estos factores depende su sobrevivencia en un contexto (intra e inter organizacional) tan turbulento como lo es el área de Investigación y Desarrollo.

Los gerentes deben aprender a tratar con los diversos problemas de coordinación e información que implican los cuadros especializados. También debe conocer y adecuar los nuevos métodos contables, para evaluar en forma atingente los productos del área de Investigación y Desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Badway, Ch. Innovación Organizacional. Editorial Pacifico, Chile. 2da. Edición 2007.
- Cabanelas, F. La Organización Innovadora. Editorial Medellín, Colombia. 3era. Edición. 2007
- Druker, A. Innovar y Gestionar: Nuevos Paradigmas. Ediciones Rodelar, Colombia. 3era. Edición. 2008
- Escorsa, R. Innovación y Competitividad. Ediciones Monterrey, México. 2da. Edición 1997.

Hernández y otros. Metodología de la Investigación. Editorial Pearson, México. 2006.

Hurtado, J. El Proyecto de Investigación. Editorial CEPAL, Venezuela. 2010.