



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO

Línea de investigación:
Sistema productivo y organización del trabajo.

Autoras:
Cubillán M., Olga M.
Guzmán L., Cristina G.

Bárbula, Mayo de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN

INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE
UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO

Tutor:
Nieves, Irma

Aceptado en la Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Escuela de Relaciones Industriales
Por: Prof. Irma Nieves
C.I. V- 4.355.585

Bárbula, Mayo de 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



Veredicto

Nosotros miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado “INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD EN PROCESOS PRODUCTIVOS DE UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO”; presentado por: Cubillán M., Olga M., cédula de identidad 19.481.336, y Guzmán L., Cristina G., cédula de identidad 18.855.822, para optar al Título de: Licenciada en Relaciones Industriales, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como: _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Nombre y Apellido

C.I.

Firma



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
SOCIALES
ESCUELA DE RELACIONES INDUSTRIALES
CAMPUS BÁRBULA



INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD EN PROCESOS PRODUCTIVOS DE UNA EMPRESA DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO

Autoras: Cubillán M., Olga M. y Guzmán L., Cristina G.

Tutora: Irma Nieves

Fecha: Mayo, 2013

RESUMEN

Las empresas han tenido que adaptarse no sólo a los nuevos modelos de estructura organizacional y a los avances tecnológicos, sino también han tenido que adoptar diferentes maneras y estrategias de vender sus productos en el mercado; dichas estrategias centran su interés en diferenciarse de la competencia, que el mensaje llegue directamente al consumidor final y que sea éste quien se convenza de que el producto es el mejor y que desee comprarlo. Todas estas estrategias se logran a través de programas de innovación y creatividad, programas que se encuentran en una constante búsqueda y en una permanente investigación de los cambios que surgen en el ambiente, como el estudio de las necesidades de los consumidores para, de esta manera, detectar cuáles son las respuestas, procesos y productos que se pueden generar para satisfacer dichos cambios y necesidades. El objetivo fundamental de esta investigación es analizar los procesos productivos de una empresa con el fin de identificar la incorporación de la innovación y la creatividad y que éstas estén presentes en el producto final. Por ser una investigación de campo y de tipo descriptiva, se empleó el método de entrevista y cuestionario que permitió la obtención de información para dar respuesta a los objetivos planteados, en los que se observó que dentro de la organización se llevan a cabo actividades propias de la innovación y la creatividad, por lo que se recomienda la repetición, reforzamiento y seguimiento de estos procesos.

Palabras claves: innovación, creatividad, procesos productivos y productos innovadores.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	IV
ÍNDICE DE CUADROS.....	VII
INTRODUCCIÓN	viii
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema	9
1.2 Justificación.....	12
1.3 Objetivos de la investigación.	15
1.3.1 Objetivo General.	15
1.3.2 Objetivos Específicos.....	15
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	16
2.2 Referente Teórico.	29
Teoría General de Sistemas.	32
2.3 Bases Teóricas	36
El pensamiento creativo o lateral versus el pensamiento lógico o vertical.....	36
Innovación y mercadeo. Un mapa de utilidad para las mayorías.	42

Los seis elementos esenciales de la creatividad corporativa.....	47
Indicadores de creatividad.	49
La tormenta, lluvia de ideas: <i>brainstorming</i>	52
Ley de Pareto o regla del “80-20”	53

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación.....	55
3.2 Estrategia Metodológica	56
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	57
3.4 Población	59

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis interpretativo	64
-----------------------------------	-----------

LISTA DE REFERENCIAS	82
-----------------------------------	-----------

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N°	Pág.
1. CUADRO TÉCNICO METODOLÓGICO	61
2. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ENTREVISTA	62

INTRODUCCIÓN

En estos tiempos de cambio las organizaciones han tenido que cambiar su estructura y rediseñarla para así adaptarse a las necesidades del consumidor, adiestrando y desarrollando profesionalmente a los individuos que integran las organizaciones que no son más que la materia prima del recurso humano.

Es por ello que el tema de cómo una empresa incorpora en sus procesos la innovación y la creatividad para atender a las necesidades de los clientes, es un tema de interés en el que hemos centrado nuestro estudio y en el cual desarrollaremos diversas actividades para descubrir los procesos productivos, la innovación y creatividad inmersa en los procesos y las características que poseen los productos innovadores.

La gestión que comienza a realizarse hoy en día ya no está enfocada solo en la productividad y alcanzar los objetivos sin la interacción con el ambiente externo, sino se crea una relación de interdependencia e interconexión de la cual la organización se nutre para desarrollar mejores productos o servicios que se adecuen a la exigencia del cliente.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Según Chiavenato (1991) “el desarrollo organizacional nace en los años 60 debido al intenso cambio ocurrido en el mundo y la poca respuesta que daban las estructuras convencionales a esto”; como las escuelas tradicionales de la administración, la Teoría Científica creada por Frederick Taylor (1856-1915) surge por la necesidad de elevar la productividad, para esto propone un enfoque científico para mejorar los métodos al realizar cualquier tarea, con el tiempo esta mentalidad cambia y surge, la Teoría General de Sistemas planteada por Ludwig von Bertalanffy (1950) expone al organismo como un sistema abierto, en constante intercambio con otros sistemas adyacentes por medio de complejas interacciones.

El cambio es lo único permanente; las personas reflejan necesidades cada vez mayores y más difíciles de complacer. Las empresas se ven enfrentadas con sus retos y oportunidades, y para manejarlo efectivamente se requiere maximizar las oportunidades y minimizar los riesgos, pero ¿cómo lo hacen? Cuando las personas van al mercado en busca de productos que puedan satisfacer sus necesidades, no sólo van en búsqueda de calidad, sino de mejores precios y productos nuevos que sean atractivos a la vista.

Cada empresa, o cada individuo, es responsable de saber cómo manejar los cambios, viéndolo ya sea como un problema, o como un proceso sobre el cual se puede tener control e influencia, aprendiendo y desarrollando nuevas competencias o nuevos procesos o nuevos productos, según sea el caso.

Hay una actitud ante la velocidad de los cambios: o se aprovecha esta incertidumbre o se paraliza y se pierde el movimiento del universo.

Las empresas han tenido que adaptarse no sólo a los nuevos modelos de estructura organizacional y a los avances tecnológicos, sino también han tenido que adoptar diferentes maneras y estrategias de vender sus productos en el mercado; dichas estrategias centran su interés en diferenciarse de la competencia, que el mensaje llegue directamente al consumidor final y que sea éste quien se convenza de que el producto es el mejor y que desee comprarlo.

Todas estas estrategias se logran a través de programas de innovación y creatividad, programas que se encuentran en una constante búsqueda y en una permanente investigación de los cambios que surgen en el ambiente, como el estudio de las necesidades de los consumidores para, de esta manera, detectar cuáles son las respuestas, procesos y productos que se pueden generar para satisfacer dichos cambios y necesidades.

Es por ello que esta investigación busca percibir cómo una empresa de productos de consumo masivo incorpora, en sus procesos, la innovación y la creatividad dirigidos a la satisfacción del cliente.

Debe señalarse que aunque “innovación” y “creatividad” parecen ser sinónimos, no significan lo mismo. Según Viana (2003):

“Muchas personas tienden a confundir creatividad con innovación, pero hay una distinción importante. Creatividad es el proceso que impulsa la generación de ideas o la capacidad para establecer una nueva relación entre elementos existentes. Ahora bien, una idea puede ser novedosa pero inútil. Innovación es el proceso que transforma una idea novedosa en un producto o servicio útil, de valor para un mercado.” (p.25)

Robinson y Stern (2000) coinciden en que:

“Una compañía es creativa cuando sus empleados hacen algo nuevo y potencialmente útil sin que se les haya mostrado o enseñado directamente.

Los resultados tangibles de la creatividad corporativa, tan vital para la supervivencia y el éxito a largo plazo, son el mejoramiento (cambios a lo que ya está hecho) y las innovaciones (actividades completamente nuevas para la compañía)” (p.11)

De acuerdo a Ramos (2006):

“La creatividad es la generación de una idea original y útil. Invención es el proceso de selección de la idea, sobre la que hay q trabajar, y desarrollarla

detalladamente de manera producible y utilizable. Innovación es el proceso mediante el cual la invención se pone en uso por primera vez por los individuos o la organización.” (p.20)

A efectos de esta investigación se asumirá como innovación, la creación física de un producto que partió de una idea y se llevó a un punto final haciéndolo real, y la creatividad, está dirigida sólo al pensamiento y a la creación de ideas que pueden solucionar un problema, pero que sólo quedan en la imaginación y no llegan a un punto final.

La investigación permitirá dar respuesta a interrogantes como: cuáles son los procesos productivos de la empresa, dónde se encuentran ubicadas la creatividad y la innovación en los procesos, y cuáles son las características que poseen los productos innovadores.

1.2 Justificación

El propósito de la investigación radica en determinar la presencia de innovación y creatividad en los procesos productivos en una empresa de consumo masivo dirigida a la satisfacción del cliente.

Tomando en cuenta la visión de sistema abierto, las organizaciones buscan técnicas que les permitan el mejoramiento de sus procesos, como lo son la creatividad y la innovación, según Gallego (2001) “creatividad está estrechamente ligado a innovación. Sin creatividad no puede haber innovación, y, sin innovación, una organización no puede mantener ni alcanzar un alto nivel de desarrollo.”

La forma de pensar acerca del cambio, y la forma de responder ante él, tiene un impacto directo sobre sus resultados.

O'Keeffe (1999) señala que:

“Antes los individuos y las organizaciones podían obtener una ventaja competitiva desarrollando una manera ligeramente mejor de hacer las cosas. Ahora es diferente. Necesitamos salir de nuestros estereotipos para encontrar alguna manera de afrontar los cambios que se están produciendo entorno de nuestras empresas, así como para desarrollar una ventaja competitiva para el futuro. La empresa convencional ya no es una estrategia para el éxito, lo convencional ya no es habitual. Ha llegado a estar rápidamente desactualizado. Y el ritmo del cambio ofrece oportunidades que la competencia aprovecha, si usted no logra hacerlo.” (p. 12,13)

Si el mundo es cambiante y las organizaciones tan sólo se limitan a continuar con los viejos patrones de procesos productivos o por la comodidad de la rutina, entonces éstas se perderán en el tiempo.

Esta investigación es importante para la empresa ya que le permite distinguir las acciones innovadoras y creativas en los procesos productivos, de las acciones comunes dentro de estos procesos. Con los resultados de la investigación se realizarán recomendaciones, que a largo plazo, permitirán la reingeniería de los procesos productivos de la empresa para obtener mejores resultados en mira hacia la satisfacción del cliente.

Así como también es de interés mencionar, que esta investigación podrá aportar a otras empresas la importancia de la incorporación de la innovación y la creatividad en sus procesos para así poder alcanzar un mayor nivel de competitividad en el mercado y crecer en el mundo globalizado.

Es de valor significativo para los estudiantes que hacen vida en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, ya que permite conocer hacia donde van dirigidas las organizaciones actualmente y qué instrumentos utilizan para adaptarse y mantenerse en el mercado. Así como también podrán apoyarse en esta investigación como aporte y antecedentes para averiguaciones futuras en las que trabajen el tema de la innovación y la creatividad.

Visto de esta forma, este trabajo servirá de herramienta para adentrarse en la interacción de las empresas con el mercado, y así se utilizará como medio para la obtención del título de Licenciados en Relaciones Industriales.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Analizar los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo con el fin de identificar la incorporación de la innovación y la creatividad en relación al cliente.

1.3.2 Objetivos Específicos

1.3.2.1 Describir los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo.

1.3.2.2 Detectar la innovación y la creatividad en los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo.

1.3.2.3 Señalar las características de los productos innovadores que ofrece la empresa de productos de consumo masivo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

En esta sección, se realizó una consulta y revisión de investigaciones previas en torno al tema de la innovación y la creatividad. En éstas se obtuvo información que servirá de apoyo y soporte para la elaboración del proyecto de investigación. Fueron encontrados a través de artículos publicados en revistas científicas, capítulos de libros y revisión de trabajos de grados previos. Dichas publicaciones son tomadas y detalladas a continuación:

A nivel nacional.

Viana (2003).

En un artículo publicado en una revista científica expone las siguientes reflexiones:

“Un estudio realizado en 1998, con una muestra de 210 empresas líderes venezolanas, permitió explorar el énfasis de las actividades de innovación clasificadas según cinco categorías: 1) Desarrollo de productos, 2) Desarrollo de procesos, 3) Fabricación de maquinarias, equipos y sistemas de control, 4) Diseño y rediseño de maquinaria y equipos, 5) Organización de la producción.

Las actividades de innovación más frecuentes de las empresas son las relacionadas con la organización de la producción, seguidas por cambios del desarrollo de procesos. La mayor parte de las actividades de innovación estuvieron centradas en mejoras de los procesos existentes, programas de mejoramiento continuo, programas de entrenamiento continuo y adaptaciones de equipos. Asimismo, se encontró que las actividades de innovación no provenían de las áreas de investigación y desarrollo o mercadeo, sino del área de producción.” (p. 25)

Retomando el concepto de innovación, la creación física de un producto que partió de una idea y se llevó a un punto final haciéndolo real, se puede agregar a éste que hay dos tipos de innovaciones: en productos y en procesos, por lo tanto la competencia se centra en los “nuevos procesos” o “nuevos productos” y se aparta la competencia basada en el precio.

Esta investigación publicó los resultados de una investigación realizada por el Centro de Producción e Innovación Tecnológica (Cepit) a las empresas líderes venezolanas en la década de los noventa, que afirman que las actividades de innovación de las empresas han sido el reflejo de una estrategia defensiva: cambios menores de productos y procesos, en respuesta a exigencias inmediatas del entorno, afirma Viana (2003).

Así mismo denota algunas razones por las cuales las empresas se ven obligadas a innovar en productos o servicios, sirviendo estas de sustento para validar la importancia de indagar más en el tema de la innovación en productos y procesos para la satisfacción de las exigencias del cliente.

A continuación se expondrán algunas de las razones encontradas; expuestas por Viana (2003):

- Los nuevos productos o servicios ayudan a captar y retener participación de mercado y ofrecen la oportunidad de abrir nuevos mercados.
- El aumento de las ventas viene no solo de ofrecer precios bajos sino de una variedad de factores no relacionados con el precio, tales como calidad o diseño a la medida.
- Cada vez más importante reemplazar el producto con nuevas versiones.
- El entorno cambia constantemente: los cambios socio-económicos crean oportunidades.
- La innovación contribuye a la satisfacción y la lealtad de los clientes y la creación de ventajas competitivas.

La mencionada investigación será de utilidad para la elaboración del presente proyecto de investigación, ya que proporcionará una orientación sobre las formas de innovación más utilizadas en las empresas venezolanas en la década de los noventa, mostrará un programa guía para considerar más adelante a la hora de promover la innovación en la empresa y la importancia de ser innovador, para transformar una idea u oportunidad en una realidad, el punto de partida es entender las necesidades de los clientes.

Según Chirinos, y Espinoza. (2002), establecen en su investigación, como objetivo general analizar la importancia de incrementar el valor del Capital Intelectual a través de la aplicación de la Creatividad como una herramienta de la Gerencia del Conocimiento en las organizaciones.

Para lo cual indagaron en las estrategias que puedan incrementar el Capital Intelectual y presentaron una matriz DOFA con la finalidad de estudiar los elementos internos y externos que le permitan aprovechar las fortalezas y oportunidades, previendo debilidades y amenazas que facilitó la elaboración de las estrategias que se ajustaran a las necesidades que presentó el estudio.

Entre las recomendaciones de esta investigación resaltan las siguientes: visualizar al empleado como la fuente generadora de conocimientos, que van a ser transferidos en la organización para su beneficio. Presentar al empleado la posibilidad de expresar y transmitir conocimientos, sin limitarlo a las simples funciones de su cargo.

Este trabajo de grado servirá como referencia ya que expone detalladamente estrategias que permitirán potenciar la creatividad en el capital humano que se tomarán como base para el estudio y comprensión de la creatividad en diferentes niveles. Así como también proporcionará de guía para extraer distintas teorías de la creatividad y de esta manera darle un enfoque que permitirá el enriquecimiento de la investigación.

A nivel internacional.

Perrin (2001).

Cómo evaluar y no evaluar la innovación, es el título de la investigación realizada por Burt Perrin, que establece como objetivos, analizar la naturaleza de la innovación, identificar las limitaciones de los enfoques evaluativos tradicionales para evaluar la innovación y proponer un modelo de evaluación alternativo coherente con la naturaleza de la innovación.

“La innovación puede definirse como formas nuevas de hacer las cosas mejor o de manera diferente, muchas veces por medio de saltos cuánticos, en oposición a ganancias incrementales”. (2001: 4)

Perrin plantea que la innovación por su naturaleza puede ser riesgosa e impredecible en cuanto a qué actividad o intervención en particular dará resultado o será útil, quienes se beneficiarán, cuándo se beneficiarán, bajo qué circunstancias, si el descubrimiento y su aplicación serán utilizados para los fines previstos o para otros de la misma naturaleza.

Al considerar la innovación, Perrin plantea la regla 80/20, mejor conocida como la Ley de Pareto, que expone las probabilidades de éxito o fracaso de acuerdo al esfuerzo realizado y los resultados esperados.

Perrin cita a Ducker, quien señala que el fracaso inesperado puede ser una importante fuente de oportunidad para la innovación. En la mayoría de los casos la innovación funciona de forma distinta a la prevista, las aplicaciones muchas veces no son las que se había programado o esperado. El éxito surge después de una serie de fracasos y rara vez se obtiene al primer intento, cuanto mayor sea la innovación, tanto más cierto será esto.

Perrin plantea utilizar como modelo de evaluación, un modelo sistémico, que tiene el potencial de explorar la dinámica del proceso de innovación y creación del conocimiento, las interacciones pueden ser más importantes que cualquier intervención aislada.

“El proceso innovador no es lineal por naturaleza. Las innovaciones rara vez provienen de genios solitarios que trabajan en forma aislada, sino de alianzas y actividades conjuntas y dentro de un contexto social y económico muchos más amplio” (2001: 13)

Es por ello que el enfoque sistémico, parece ser el apropiado para evaluar las innovaciones a gran escala, como las que se dan a nivel organizacional y otras innovaciones que atraviesan organizaciones y la sociedad.

Esta investigación planteada por Burt Perrin, brinda conceptos y herramientas en materia de innovación que sirven como base para la

investigación en estudio y además amplía las definiciones y los enfoques propuestos por otros autores.

Scarone (2005).

En su trabajo de doctorado, titulado “La innovación en la empresa: la orientación al mercado como factor de éxito en el proceso de innovación en producto”, define como empresa innovativa a “toda unidad económica que durante el período de análisis haya realizado alguna (por lo menos una) actividad de innovación”.

Además señala la actividad de innovación como las acciones y gastos llevados a cabo por una empresa con la finalidad de generar o introducir cambios, adelantos o mejoras que incidan positivamente en su desempeño. Las actividades de innovación en general pueden clasificarse en varios tipos: Investigación y Desarrollo interna; Investigación y Desarrollo externa; Bienes de Capital; Hardware; Software; Transferencia de tecnología y consultorías; Diseño; Gestión; Capacitación.

Scarone destaca, que sólo una proporción de las actividades de innovación resultan en innovaciones reales; en primer lugar porque parte de la investigación básica y tecnológica no puede cargarse a proyectos específicos de innovación, y en segundo término porque muchas naufragan, no obtienen éxito en su intento. De allí, entonces, que se entienda por empresa innovadora a “aquella cuyas actividades de innovación efectivamente han

derivado en resultados concretos, esto es, que ha introducido al mercado innovaciones en producto, proceso, organización o comercialización.”

Dentro del desarrollo de su trabajo de doctorado, Scarone clasifica las innovaciones de la siguiente manera:

- Innovación tecnológica en producto: Es la introducción al mercado de un producto tecnológicamente nuevo (cuyas características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de los correspondientes a productos anteriores de la empresa) o significativamente mejorado (previamente existente cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida).
- Innovación tecnológica en proceso: Es la adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados. Puede tener por objetivo producir o entregar productos tecnológicamente nuevos o mejorados, que no puedan producirse ni entregarse utilizando métodos de producción convencionales, o bien aumentar fundamentalmente la eficiencia de producción o entrega de productos existentes.
- Innovación en organización: Es la introducción de cambios en las formas de organización y gestión del establecimiento o local; cambios en la organización y administración del proceso productivo, incorporación de estructuras organizativas modificadas

significativamente e implementación de orientaciones estratégicas nuevas o sustancialmente modificadas.

- Innovación en comercialización: Es la introducción de métodos para la comercialización de productos nuevos, de nuevos métodos de entrega de productos preexistentes o de cambios en el empaque y/o embalaje.

Por un lado se encuentran aquellas que realizan innovaciones en tecnología de productos y/o procesos, a las que se les denomina empresas innovadoras. Por otro lado el resto de las empresas, que se pueden denominar empresas innovadoras no tecnológicas.

La innovación en producto se diferencia en tres niveles: innovación radical, reposicionamiento y reformulación, según Scarone (2005).

La innovación radical (tecnológica) implica el máximo esfuerzo empresario y, en consecuencia, involucra las mayores cuotas de riesgo. Es necesario para el logro del éxito en este tipo de emprendimientos un servicio customizado, experto, que el negocio esté muy bien planeado, un alto nivel de sinergia con los objetivos, recursos y experticia de la empresa, pericia en el desarrollo de nuevos productos y disponibilidad de personal especialmente entrenado y mentalizado para estos desafíos.

Los reposicionamientos (cambios en el mix de marketing o en alguno de sus elementos) y reformulaciones (cambio en alguna de las características del producto) no son cambios abruptos ni raros o especiales, por lo que su compromiso en coste y riesgo es más acotado.

Scarone estudia la innovación y sus diferentes matices en innovación de la organización, tecnología de los procesos, comercialización y productos, siendo este el punto focal de su estudio, este trabajo de doctorado sirve de apoyo para esta investigación ya que permite conocer la innovación en su sentido amplio y como la organización la aplica y se convierte en una empresa innovadora.

Universidad Nacional de Colombia. (2012)

En su publicación *Creatividad y Complejidad en la Organizaciones*, define la creatividad como algo que no puede medirse aunque existen herramientas desarrolladas que miden los estilos creativos de las personas, los entornos y los climas laborales que fomentan o inhiben la capacidad innovadora de la organización y las dimensiones de productos que cuentan con mayores índices de creatividad.

Otras concepciones de la creatividad son:

- La capacidad de generar algo nuevo.
- Disposición para encontrar ideas nuevas, espontáneas, sorprendentes y eficaces.

- Capacidad de relacionar algo conocido de forma innovadora.
- Estado de conciencia que establece una red de relaciones para la creación, identificación, planteamiento y solución de un problema.

La creatividad supone algo que es original, que es nuevo y sale de lo habitual y de lo cotidiano y además es valioso para el entorno porque es útil.

La creatividad organizacional es medida en cuatro categorías:

- Cualidades personales: La creatividad depende más de las personas que de las organizaciones, las personas creativas son independientes, autónomas, intuitivas, espontáneas, la organización debe brindarle tiempo a las personas para que creen sus ideas, las desarrollen y las compartan.
- Técnicas conceptuales: los elementos de pensamiento creativo suponen la resolución de problemas mediante formas poco convencionales como la intuición o cognición, lo que aporta una visión más intuitiva para solucionar un problema en situaciones complejas y elaborar nuevas estrategias de resolución a partir de soluciones anteriores.
- Comportamientos: Las acciones y actividades que aportan algo nuevo deben tener esmerada atención. Un producto creativo es una respuesta de conducta novedosa. Los adecuados comportamientos traen como consecuencia la puesta en práctica de técnicas creativas que generan a largo plazo más actuaciones creativas.

- Procesos: la creatividad exige capacidades, técnicas y acciones individuales y condiciones en la organización. La creatividad es la consecuencia de la gestión y la interacción entre la persona y el contexto de la organización.

El reto, la libertad, el dinamismo, el tiempo para imaginar, el apoyo a las ideas, los debates y la asunción de riesgos, son algunas de las características que deben poseer las organizaciones creativas, dicho de otro modo, las condiciones que debe brindar el ambiente de una organización para que se den acciones creativas son: que los empleados participen en el proceso y se fijen un grado de esfuerzo, que las personas sean capaces de definir y desarrollar su trabajo, que exista un grado alto de actividad dentro de la organización, haya dedicación a la recepción, cuidado y puesta en práctica de las ideas, que exista libertad para cuestionar normas o procesos y las ideas presentadas puedan ser erróneas.

La creatividad puede entenderse como el proceso de generación de ideas que dan como resultado algo novedoso. Son los procesos encaminados a la generación de una idea novedosa y útil que tiene como resultado la innovación, el cambio que se produce en una organización si esa idea es adoptada y puesta en marcha.

Creatividad e innovación se miran como sinónimos y aunque son conceptos íntimamente relacionados, no son exactamente lo mismo. Se puede llegar a una innovación sin creatividad, y una idea creativa no necesariamente se consolida como innovación.

La idea de una organización creativa o innovadora tiene más posibilidades de alcanzar la excelencia, goza de aceptación universal, pero lo cierto es que en la práctica pocas organizaciones logran traducir la teoría en la práctica. Existe una brecha entre el proceso de generación ideas y la implantación de éstas.

La innovación no se produce por sí sola, es intencional no causal, debe ser gestionada, controlada y alimentada de forma sistémica. Algunos componentes que ayudan a una empresa a gestionar eficazmente los procesos de innovación son:

- Eliminación de barreras: la burocracia y la obsesión por los resultados deben ser identificadas y eliminadas.
- Planificación del proceso creativo: si el comienzo del proceso creativo radica en el nivel directivo, éste debe mostrar una habilidad innovadora y planificar el futuro de la empresa de forma creativa.
- Desarrollo de las fuentes de ideas: la empresa debe asegurarse de captar y recopilar todas las ideas generadas para luego mejorarlas.
- Sistemas de comunicación: todos los miembros de la empresa deben saber cómo y a quién presentar sus ideas.
- Estímulos y motivación: actúan como un poderoso factor para despertar y desarrollar la innovación, no necesariamente debe ser monetarios o materiales.
- Clima: es necesario un clima especial para que las personas que trabajan en la empresa piensen, hablen, actúen creativamente.

- Procedimientos de evaluación de ideas: el conocimiento de los criterios de evaluación ayudan a mejorar el índice que alcanza la empresa en el proceso de conversión de ideas en innovaciones.
- Gestión de la innovación: el mayor estímulo es que todos los trabajadores conozcan que las ideas se implantan.

Esta publicación de la Universidad Nacional de Colombia, nos sirve como apoyo para nuestro tema de investigación, así como también es un soporte para todos los aspectos mencionados en diferentes teorías que coinciden que la creatividad y la innovación son conceptos que van de la mano.

2.2 Referente Teórico

Señalan Stoner, Freeman y Gilbert (1996), que el taylorismo y el fordismo son sistemas de organización del trabajo, característicos del siglo XX, basados tanto en la división de las tareas del proceso como en la implementación de la forma de producción en cadena, estos son sistemas rígidos en su estructura y centralizados a la hora de la toma de decisiones.

En el siglo XX el mercado era estable, conservador y predecible, por ello el interés de las organizaciones radica en el aumento de la rentabilidad a través de la reducción de costos, lo que da origen a la Teoría de Administración Científica, caracterizada por una estructura organizacional burocrática, de forma piramidal, regulada por normas y reglamentos con el fin de controlar el

comportamiento de sus trabajadores ya que eran vistos como parte de los recursos de producción, así como maquinaria, materia prima, capital, entre otros.

En lo esencial, La teoría de la Administración Científica se fundamentó en principios básicos tales como el desarrollo de una verdadera ciencia de administración, con el fin de determinar el mejor método para realizar cada tarea, así como para seleccionar a los candidatos que mejor se adecúen a determinados puestos de trabajo, capacitar a nivel técnico y motivar a los trabajadores con una cooperación entre obreros y patrones.

Stoner, Freeman y Gilbert (1996) también señalan que Taylor sostenía que para el éxito de estos principios básicos, se requería una revolución total de la mentalidad tanto de patrones como de obreros, dado que ambos tienen el mismo interés de elevar la productividad. Creó un sistema de administración basado en: estudios de tiempo de la línea de producción, análisis y control del tiempo de los movimientos de los trabajadores, y a partir de ello separando cada uno de estos trabajos, diseñó métodos más adecuados y rápidos para ejecutar cada tarea y así establecer la cantidad de trabajo que debería realizar cada trabajador.

Con el objetivo de que tanto los trabajadores como la organización fueran beneficiados por el trabajo, Taylor sugirió una técnica para incentivar y motivar a los trabajadores, basada en ofrecer mayor retribución monetaria a aquellos trabajadores capaces de elevar la productividad.

Si bien esto funcionó para motivar a los trabajadores y las organizaciones obtuvieron mejor rentabilidad, esta técnica utilizada para elevar la productividad implicaba trabajar a mayor velocidad agotando el trabajo disponible, conduciendo a recortes de personal, también las condiciones aceleradas que ejercían presión en los trabajadores para aumentar la velocidad producía el desgaste de estos a largo plazo que conllevaría a la fatiga de los trabajadores y se vería reflejada en la disminución de la rentabilidad de la organización.

Taylor, desarrolla su visión sobre la organización científica del trabajo, desde un principio se preocupó de la observación detallada del trabajo, buscaba la aplicación de métodos científicos a la organización del trabajo y decía "siempre existe un método mejor para hacer cualquier cosa". Sus principios básicos son: 1. Establecer previsiones de tiempos invertidos y niveles de producción, 2. Separación entre la programación del trabajo y su ejecución, 3. Organización funcional (cada obrero recibe órdenes de tantos jefes especialistas como facetas tenga su tarea, 4. Racionalización del trabajo (obtener la mayor eficacia posible, máxima producción al mínimo costo), 5. Buscar un método de remuneración que premie los resultados obtenidos, 6. Crear un mecanismo de control de trabajo.

Aunado a esto la organización no daba mayor importancia a la fatiga y agotamiento de los trabajadores, consecuencia de la gran cantidad de trabajo acelerado, produciendo de esta manera la explotación a los trabajadores.

Dentro de la evolución de los procesos productivos se presenta el movimiento de las relaciones humanas, representada por Elton Mayo como la escuela conductista.

Elton Mayo luego de los estudios realizados en Western Electric Company, destaca la importancia de los trabajadores como personas y de la influencia de los grupos en las organizaciones aportando aspectos de importancia en la evolución de los procesos productivos tradicionales los trabajadores como seres humanos tenían influencia en la productividad.

La influencia del grupo de trabajo es el principal factor determinante de las actitudes y el comportamiento de los trabajadores.

El nivel de productividad no viene determinado por la capacidad física o fisiológica del obrero y los estímulos monetarios, como sostenía la teoría clásica, sino por factores o condicionantes psicosociales

Teoría General de Sistemas

Resulta necesario destacar que a pesar de que en principios del siglo XX esta teoría de Administración científica se adecuaba a las necesidades de las organizaciones, permitiendo su estabilidad y progreso en el tiempo; a finales de este siglo las empresas se vieron en la necesidad de adaptarse a los

cambios presentados en el entorno, ya que estas teorías basadas en la productividad no encajan con las exigencias del mercado cuando nacen nuevos patrones de supervivencia, en los que la competencia se da, por el alcance de la satisfacción de los clientes y no por la productividad.

El paso de las formas de trabajo fordistas a las nuevas modalidades productivas determina que para acceder al empleo se requieren otros conocimientos y capacidades. La flexibilidad está relacionada con la capacidad que debe tener un trabajador para adaptarse a distintos puestos de trabajo (polivalencia) y para incorporar las innovaciones que aparezcan en los procesos productivos. Los trabajadores de las nuevas modalidades productivas, deben tener un perfil con las siguientes características: 1. Operar sistemas automatizados, cumpliendo funciones de supervisión y optimización de los procesos. 2. Ampliar sus conocimientos sobre el manejo de otros tipos de máquinas, además de aquellas en las que se ha especializado, seguramente con una importante componente de sistemas electrónicos. 3. Conocer todas las etapas del proceso productivo, pues debe estar preparada para cambiar de puesto si la organización así lo requiere. 4. Trabajar en grupos e identificarse con los principios de la calidad total. Destacan Devia y Bravo (2012).

Kast y Rosenzweig (1988) señalan que:

“Las organizaciones dependen para su supervivencia de un intercambio de bienes y servicios con su medio ambiente. Cuando se habla de organizaciones como sistemas abiertos, debemos decir sistemas “relativamente abiertos”. La organización está

“selectivamente” abierta a los insumos. La organización no puede responder a todas las influencias ambientales posibles; debe seleccionar los insumos que recibe, las transformaciones que realiza, y los productos que ofrece.”(p. 137)

De acuerdo a los cambios producidos en el ámbito organizacional, donde las empresas atraviesan la transición de un entorno estable a un entorno cambiante, se ven en la necesidad de cambiar las estructuras del sistema y adoptar nuevos patrones de comportamiento, se vuelven una organización con una estructura más horizontal, proponen una cultura de adaptación necesaria para responder ante las diferentes variables del entorno, incorporan una estrategia de colaboración, implementan nuevas modalidades gerenciales. Surge una nueva teoría dando respuesta a estos aires de cambio llamada, Teoría General de Sistemas, planteada por Ludwig von Bertalanffy en 1950.

Esta teoría presenta unas características diferentes. Según Schoderbek, Schoderbek y Refalas (1984) establecen:

1. “Interrelación e interdependencia de objetos, atributos, acontecimientos y otros aspectos similares. Toda teoría de los sistemas debe tener en cuenta los elementos del sistema, la interrelación existente entre los mismos y la interdependencia de los componentes del sistema.
2. Totalidad. El enfoque de los sistemas no es un enfoque analítico, en el cual el todo se descompone en sus partes constituyentes para luego estudiar en forma aislada cada uno de los elementos descompuestos: se trata más bien de un tipo gestáltico de enfoque, que

trata de encarar el todo con todas sus partes interrelacionadas e interdependientes en interacción.

3. Búsqueda de objetivos. Todos los sistemas incluyen componentes que interactúan, y la interacción hace que se alcance alguna meta, un estado final o una posición de equilibrio.

4. Insumos y productos. Todos los sistemas dependen de algunos insumos para generar las actividades que finalmente originaran el logro de una meta.

5. Transformación. Todos los sistemas son transformadores de entradas en salidas. Entre las entradas se pueden incluir informaciones, actividades, una fuente de energía, conferencias, lecturas, materias primas, etc. Lo que recibe el sistema es modificado por éste de tal modo que la forma de la salida difiere de la forma de entrada.

6. Entropía. La entropía está relacionada con la tendencia natural de los objetos a caer en un estado de desorden.

7. Regulación. Si los sistemas son conjuntos de componentes interrelacionados e interdependientes en interacción, los componentes interactuantes deben ser regulados (manejados) de alguna manera para que los objetivos (las metas) del sistema finalmente se realicen.

8. Jerarquía. Generalmente todos los sistemas son complejos, integrados por subsistemas más pequeños. El término "jerarquía" implica la introducción de sistemas en otros sistemas.

9. Diferenciación. En los sistemas complejos las unidades especializadas desempeñan funciones especializadas. Esta diferenciación de las funciones por componentes es una característica de todos los sistemas y permite al sistema focal adaptarse a su ambiente.

10. Equifinalidad. Esta característica de los sistemas abiertos afirma que los resultados finales se pueden lograr con diferentes condiciones iniciales y de maneras diferentes. Contrasta con la relación de causa y efecto del sistema cerrado, que indica que sólo existe un camino óptimo para lograr un objetivo dado. Para las organizaciones complejas implica la existencia de una diversidad de entradas que se pueden utilizar y la

posibilidad de transformar las mismas de diversas maneras.” (p. 42-43)

De acuerdo a estas características se puede observar que la Teoría General de Sistemas, se adapta de mejor manera a las nuevas estructuras surgidas por los cambios organizacionales y la nueva visión que tienen las empresas a estos cambios.

Esta visión, impulsa a las empresas a introducir el manejo de la innovación y creatividad como herramientas necesarias para el desarrollo de sus procesos y de esta manera dar respuesta a las exigencias del mercado.

Bases Teóricas

El pensamiento creativo o lateral versus el pensamiento lógico o vertical.

Gallego (2001), explica que:

“El pensamiento tiene como objetivo la acumulación de información y su desarrollo en la forma más favorable posible. La mente se caracteriza por la creación de modelos fijos de conceptos, lo que limita las posibilidades de uso de la nueva información disponible, a menos que se disponga de algún medio de reestructurar los modelos ya existentes, actualizándolos de manera objetiva con nuevos datos e información. El pensamiento tradicional o lógico permite refinar los modelos y comprobar su validez. Pero para

conseguir un uso óptimo de la nueva información tenemos que crear nuevos modelos, escapando de la influencia monopolizadora de los ya existentes. La función del pensamiento lógico es el inicio y desarrollo de modelos de conceptos. La función del pensamiento creativo es la reestructuración (perspicacia) de esos modelos y la creación de otros nuevos (creatividad). Las diferencias entre el pensamiento lateral y el pensamiento vertical son básicas. Su funcionamiento es completamente distinto. No se trata de decidir cuál es el más eficaz, ya que ambos son necesarios y se complementan mutuamente. En el pensamiento vertical la información se usa con su valor intrínseco, para llegar eventualmente a una solución mediante su inclusión en modelos existentes. En el pensamiento lateral la información se usa no como fin, sino sólo como medio para provocar una disgregación o separación de los modelos y su subsiguiente reestructuración automática en ideas nuevas.” (p 112-114)

Es necesario destacar que para lograr comprender cómo funciona la creatividad y cómo puede ser estimulada y puesta en práctica, se debe conocer cómo funciona el cerebro humano y en cuál de los hemisferios se desarrollan las diferentes actitudes. En el caso del hemisferio izquierdo del cerebro, se representa siempre con el pensamiento lógico y en el caso del hemisferio derecho con el pensamiento creativo.

Es así como Gallego (2001), determina que:

- “En cada hemisferio del cerebro se realizan actividades mentales diferentes:
- Hemisferio izquierdo: la lógica, el lenguaje, la numeración, el análisis, la información lineal, el pensamiento digital, el pensamiento abstracto, el

razonamiento, la memoria secuencial y el tiempo lineal.

- Hemisferio derecho: el ritmo, los colores, las imágenes, la música, la información no lineal, las formas, la creatividad, las ensoñaciones, la intuición y la imaginación.”(p. 113)

Gallego (2001) y O'keeffe (1999) coinciden en que, hace algún tiempo se creía que el hemisferio izquierdo era la parte más importante del cerebro y la que debía ser más desarrollada. Por supuesto esta parte del cerebro se adaptaba mejor a las antiguas formas de organización del trabajo, donde sus estructuras eran rígidas y centralizadas y los movimientos de producción del trabajo eran continuos y repetitivos. Ahora en la actualidad donde la meta de las organizaciones es la satisfacción al cliente, se busca que los trabajadores sean partícipes del proceso productivo, se desarrollen y crezcan dentro de la empresa, y el objetivo principal ya no es la producción en cadena; el hemisferio derecho, ha cobrado real importancia y ahora es de gran interés que las personas sean capaces de desarrollar ambos hemisferios y puedan compenetrar todas las actividades mentales, así pues se podrán realizar procesos más completos que permitan brindar mejores resultados.

Se ha demostrado de acuerdo a resultados obtenidos en investigaciones que el cerebro es capaz de ejecutar diferentes tareas y más complejas de lo alguna vez imaginado. Las características del pensamiento vertical y del pensamiento horizontal son cada vez más notorias, por ejemplo el pensamiento vertical o lógico selecciona, analiza, sigue una secuencia de ideas, todo debe hacerse correctamente, tiene un fin; por el contrario, el hemisferio derecho o creativo crea, dirige, provoca, no sigue una secuencia,

puede equivocarse, acepta errores, cuenta con probabilidades, expone Gallego (2001).

De esta manera, Gallego (2001) concluye:

“Las diferencias entre el pensamiento lateral y el pensamiento vertical son básicas. Su funcionamiento es completamente distinto. No se trata de decidir cuál es el más eficaz, ya que ambos son necesarios y se complementan mutuamente. En el pensamiento vertical la información se usa con su valor intrínseco, para llegar eventualmente a una solución mediante su inclusión en modelos existentes. En el pensamiento lateral la información se usa no como fin, sino sólo como medio para provocar una disgregación o separación de los modelos y su subsiguiente reestructuración automática en ideas nuevas.” (p. 114)

Otro autor, O’Keeffe (1999), señala que:

“Utilizar el pensamiento creativo en lugar de la lógica pura es la tercera estrategia esencial en el pensamiento triangular. Es un auxiliar fundamental para concebir un cambio a gran escala y obtener resultados sorprendentes. Usar exclusivamente la lógica puede ser contraproducente. La lógica pura puede ser fácilmente utilizada para explicar por qué es difícil lograr un cambio a gran escala, para justificar por qué los resultados incrementalistas son razonables y todo aquello que se puede esperar. Además, incorporar el nuevo conocimiento aplicable en un ambiente de tendencias limitantes resultará en un status quo, que no generará resultados sorprendentes. Para obtener resultados sorprendentes se necesita pensar de manera creativa e imaginativa para lograr un cambio a gran escala. Es la fusión entre conocimiento y pensamiento creativo, hacia

una meta de cambio a gran escala, lo que produce resultados innovadores. Cuando los individuos o las organizaciones han utilizado exitosamente el pensamiento creativo para obtener un resultado, esto a menudo trae un progreso que otros sólo pueden admirar.” (p 95-97)

La imaginación debe estar incluida en el pensamiento creativo, para dejar de pensar de forma lógica, técnica, lineal, es necesario incorporar en los procesos mentales la imaginación, los sueños, las ideas. Lo que debe lograr hacerse es la combinación entre esas ideas, sueños e imaginación con aspectos técnicos y conocimientos.

O’Keeffe (1999: 97) destaca estrategias para utilizar la imaginación: “Superar las barreras y fronteras que lo limitan al hemisferio izquierdo del cerebro en el cual reside la lógica; acceder al hemisferio derecho del cerebro en el que reside la imaginación.”

Para desarrollar la imaginación se debe ser capaz de abrir la mente, quitando todos aquellos obstáculos del hemisferio izquierdo característico de razonamientos lógicos y lineamientos que no permiten crear nuevas ideas o nuevos conceptos creativos o inventivos y de esta manera ahondar en el hemisferio derecho y descubrir la imaginación para desarrollarla y expresarla libremente.

O’Keeffe (1999) explica que:

“Cuando los individuos o las organizaciones han utilizado exitosamente el pensamiento creativo para obtener un resultado, esto a menudo trae un progreso que otros sólo pueden admirar. Algunas compañías separan la función creativa de la función lógica y forman dos grupos independientes de personas. El primero se llama “creativos” y el segundo “personal contable”. Pero éste es un criterio sumamente oneroso y además no permite conseguir esa combinación esencial de pensamiento creativo y lógico.” (pp. 98-99)

La realidad en las organizaciones al momento de implementar y adoptar diversas formas de generar pensamiento creativo a partir de la imaginación y la creación de nuevas ideas, es que han sido intentos mayormente fallidos, en los que no se ha logrado complementar los pensamientos creativos y lógicos, por lo que no se han obtenido los resultados esperados.

O’Keeffe (1999: 99) por último señala que: “El problema es que muchas compañías están de acuerdo con esta combinación del pensamiento creativo y el pensamiento lógico pero pocas han comprendido cómo hacerla. El pensamiento triangular es una solución que se puede aplicar amplia y eficazmente.”

El estudio del pensamiento creativo o lateral versus el pensamiento lógico o vertical, es importante para esta investigación, ya que nos permite conocer que para que las empresas logren incorporar la innovación y la creatividad en sus procesos, es necesario capacitar y desarrollar a las personas para que

sean capaces de adoptar nuevas ideas e incorporar nuevos procesos diferentes a los habituales.

Innovación y mercadeo. Un mapa de utilidad para las mayorías

Auletta y Puente (2009) destacan que:

“El mercado de las mayorías en América Latina representa una enorme oportunidad para la introducción de innovaciones en mercadeo. Algunos casos exitosos confirman que, a partir de la comprensión de las necesidades de los consumidores populares, pueden surgir nuevos modelos de negocios. El modelo de mapa de utilidad es una herramienta que toma en cuenta la experiencia de los consumidores y los factores que representan una utilidad superior en relación con la compra, el uso y el consumo en cada categoría.”(p.25)

Se cree que los procesos de innovación y creatividad en una empresa están conformados por un grupo de expertos que se encierran debatiendo para la creación de nuevos o mejores productos. La técnica Scamper y las técnicas de pensamiento inventivo sistemático, desmienten estos pensamientos, y forman parte de unas de las numerosas herramientas existentes para llevar a cabo el enfoque de la innovación, que parte de productos y servicios que ya existen y la posibilidad de mejorar o cambiar estos productos o servicios.

Auletta y Puente (2009) en sus reflexiones explican que:

“La técnica Scamper, partiendo de un concepto existente, permite trabajar sobre atributos y procesos para sustituir, combinar, adaptar, modificar, probar, eliminar, o revertir factores para generar nuevas proposiciones de valor. Las técnicas de pensamiento inventivo sistemático, exploradas por Jacob Goldenberg y otros (2003), utilizan patrones de creatividad que centran el foco en el producto, la categoría y los procesos de la empresa, y permiten introducir innovaciones mediante la sustracción, la multiplicación y la división de atributos o componentes que luego deben encontrar funciones adecuadas para satisfacer las necesidades de los mercados meta.”(p. 26)

Sin embargo, estas herramientas sirven más en mercados conocidos donde los cambios son lentos y las dinámicas predecibles y pueden ser ajustadas al ritmo en el que van las empresas. Para dar respuesta al mercado de las mayorías, entendidas éstas como el segmento de bajos ingresos o la base de la pirámide, se debe rediseñar por completo la estructura de los negocios que brinde soluciones a menor costo con precios asequibles.

La innovación para este grupo debe estar basada en estudios de mercado de los consumidores de sectores pobres, donde se determinen sus necesidades, interacción social, entorno económico y su percepción de utilidad de intercambio en el mercado.

Auletta y Puente (2009) describen que:

“La utilidad del consumidor puede graficarse combinando el ciclo de experiencia de compra y

consumo con los factores de utilidad percibidos. El ciclo de experiencia abarca los pasos del proceso de intercambio que comienza con los contactos de comunicación comercial o personal, y sigue con las actividades de compra (que incluyen la selección de marcas y formas de financiamiento), los procesos de entrega directa mediante intermediarios, la experiencia de uso individual o colectiva, y la obtención de suplementos o servicios de valor agregado. Pueden identificarse varios factores de utilidad: la productividad del consumidor (que se relaciona con el incremento del valor recibido con respecto al valor entregado), la simplicidad (tanto en la proposición como en la funcionalidad de la oferta), la conveniencia o comodidad del acceso, el riesgo percibido en el intercambio y los factores de imagen y diversión que apelan a la esfera del autoestima y la gratificación del consumidor.”(p. 26)

La importancia de estudiar los pasos del proceso de intercambio entre los consumidores y los productos, y los factores que influyen en este intercambio, radica en identificar el impacto de cambio que generan los productos innovadores en la vida de los consumidores. Sin embargo debe tomarse en cuenta que cuando surge el lanzamiento de un producto al mercado, dirigido a las mayorías, éste puede generar problemas al momento de su adquisición, señalan Auletta y Puente (2009).

Auletta y Puente (2009) sostienen que:

“Entre los aspectos reconocidos como problemáticos por los consumidores del barrio se encuentran los siguientes: las ofertas del mercado no se adaptan a su poder adquisitivo, posibilidades de desembolso o patrones de planificación de pagos; los canales de distribución no se desarrollan para maximizar la conveniencia de acceso o de experiencia de compra; la

comunicación de mercadeo puede resultar engañosa o poco clara en cuanto a ofertas o calidad de productos y servicios dirigidos a ellos; y la disponibilidad de marcas que refuerzan lazos de pertenencia, aspiración y gratificación es limitada y pensada para otros segmentos de mercados.”(p. 27)

Aún cuando las empresas que siguen este ciclo de mapa de utilidad del consumidor, ofrecen productos de menor valor haciéndolos más asequibles para las mayorías, estos reflejan inconformidad con la calidad y la cantidad de los productos o servicios a los que tienen acceso, y además, también expresan desagrado con la oferta de los establecimientos donde adquieren los productos.

Auletta y Puente (2009) agregan que:

“Entre los aspectos positivos puede destacarse que los consumidores de las mayorías identifican y aprecian las marcas de calidad; son capaces de planificar su presupuesto y organizarse de manera colaborativa para la compra de bienes y servicios que consideran de valor; sumen con naturalidad tecnologías de información y telecomunicaciones; tienen una clara capacidad de procesamiento de información y evaluación de ofertas alternativas en el mercado; aprecian la experiencia de consumo hedonística aún en categorías consideradas básicas.”(p. 27)

Se puede apreciar que a pesar de que este grupo de personas que conforman a las mayorías, no consume regularmente productos de alta calidad por sus costos y la incapacidad que tienen de poder adquisitivo,

demuestran que son capaces de planificarse y administrarse para adquirir estos productos, con el propósito de mejorar sus condiciones de vida y las de sus familiares.

Para que las empresas logren conquistar el mercado de las mayorías, es necesario que se sumerjan en la realidad y contemplen las condiciones en las que viven las personas de bajos recursos, considerada esta como el 80% de la población venezolana, para desmontar barreras que producen prejuicios y limitan la visión de la empresa, y de esta manera se puedan adaptar y ofrecer respuestas satisfactorias a la capacidad de desembolso de estos consumidores.

Auletta y Puente (2009), concluyen que:

“En definitiva, entre los elementos diferenciadores claves que han contribuido al éxito de las experiencias aquí reseñadas, están la lineación de las empresas a las necesidades de los consumidores y su disposición a explorar nuevos modelos de negocio que les permitan ofrecer valor superior de manera accesible y oportuna a los mercados de las mayorías.”(p. 30)

El estudio realizado por la revista Debates IESA, en materia de Innovación y Mercadeo enfocado en las necesidades y el poder adquisitivo de la clase baja del país, nos permite conocer a través del mapa de utilidades aplicado para este sector, las realidades del mercado venezolano y cómo las empresas deben adoptar una nueva visión y aplicar nuevas estrategias para

lograr un producto de bajo costo y buena calidad, que se adapte a las exigencias del consumidor.

Los seis elementos esenciales de la creatividad corporativa

Robinson y Stern (2000), destacan que:

“En cada acto creativo inesperado que hemos estudiado encontramos seis elementos que desempeñaron cierta función. Hemos llegado a creer que estos elementos son la clave para promover la creatividad corporativa consistente. Aunque nadie puede predecir los actos creativos específicos que vendrán, la probabilidad de que sucedan se incrementará en forma importante cuando estos seis elementos se establezcan. “Administrar” la creatividad se refiere a aumentar las probabilidades (...) aunque las compañías no pueden saber de dónde surgirán los actos creativos específicos o en qué consistirán, pueden llevar a cabo ciertas acciones para incrementar la frecuencia de que ocurran estos sucesos”. (p.12)

Los seis elementos que exponen Robinson y Stern (2000), son: la alineación, que busca que los intereses de los empleados vayan en la misma dirección de los objetivos de la compañía, y éste sea capaz de reconocer y responder positivamente a una idea útil.

Robinson y Stern (2000: 13) “las compañías pueden funcionar con una alineación relativamente pobre, pero no pueden ser consistentemente creativas si no se encuentran fuertemente alineadas”.

Otro elemento de la creatividad corporativa es la actividad autoiniciada que permite a los trabajadores elegir problemas de su interés y puedan ser capaces de resolverlos mejor que si el proyecto lo hubiera elegido otra persona, promover este tipo de actividad que conllevan a realizar actos creativos produce resultados directos. La actividad extraoficial se toma como tercer elemento de la creatividad corporativa y es aquella que ocurre cuando no está presente un apoyo directo y surge con intención de realizar algo nuevo y útil, a menudo las cosas nuevas crean resistencia y oposición en una compañía, esta actividad permite que las ideas se desarrollen hasta ser fuertes y lograr superar la resistencia, comentan Robinson y Stern (2000).

El cuarto elemento se conoce en el inglés como *serendipity*, a lo que los autores llaman afortunada casualidad o golpe de suerte para hallar algo valioso. Robinson y Stern (2000) destacan:

“Un descubrimiento con esta característica es el que se obtiene mediante un accidente afortunado en presencia de la sagacidad (...) la creatividad a menudo implica recombinar o establecer conexiones entre cosas que parecen no estar relacionadas. Cuanto más recóndita sea la conexión, mayor será la distancia intelectual que debe de recorrerse para establecerla y mayor el papel de lo inesperado. El golpe de suerte o *serendipity* ayuda a tender puentes en las distancias”. (p. 14).

El quinto elemento es la diversidad de estímulos; ante un estímulo particular cada individuo puede reaccionar de manera diferente, es imposible predecir cómo reaccionará. Estos estímulos surgen diariamente en la vida y en el trabajo. Las compañías pueden enfocarse en promover diversidad de estímulos para crear oportunidades donde sus empleados transmitan sus experiencias ante los estímulos recibidos. El último elemento es la comunicación al interior de la compañía, las organizaciones tienen establecidos canales formales de comunicación que permiten llevar a cabo sus actividades diarias, pero estos canales limitan la creatividad de los empleados, ya que en las compañías grandes pueden estar presentes los componentes creativos pero las posibilidades de integrarlos a las actividades son bajas, aseguran Robinson y Stern (2000).

Indicadores de creatividad

La creatividad se puede medir respecto a varios criterios. Gámez (1998) y Ramos (2006) coinciden en algunos indicadores:

La originalidad es el primer aspecto que toman en cuenta ambos autores, la definen como aquello inusual, poco habitual, diferente, sorpresivo e innovador. A través de esta es posible producir soluciones donde no las había, percibir los problemas desde otra perspectiva, improvisar y dar respuestas novedosas.

Surge como segundo indicador la fluidez que se basa en la cantidad de productos que se generan y también en el número de alternativas posibles de manipular en un tema específico. La fluidez se representa como agilidad de pensamiento, variedad y alternativa sin fin; desarrollarla es sinónimo de productividad.

La flexibilidad como tercer indicador permite eliminar barreras y romper con métodos, planteamientos iniciales y proporciona alternativas. En la producción de ideas implica heterogeneidad y distintos niveles de respuesta. Aceptar puntos de vista diferentes, escuchar otras opciones, replantearnos un tema, redefinirlo, abordarlo de diferentes ángulos y reinterpretarlo para llegar a una solución son características de la flexibilidad, se puede medir en base a cuantos productos diferentes puede crear una compañía.

La capacidad de elaboración es el último aspecto en el que coinciden Gamez (1998) y Ramos (2006) y esta trata de los detalles y las especificaciones, complejidad, profundización de ideas, perfeccionismo, esfuerzo y dedicación. La mayoría de las innovaciones resultan de una profunda y esforzada elaboración. La práctica de la elaboración permite desarrollar la creatividad. Es posible inventar diseños convencionales y poco originales y ser creativos.

Ramos (2006) incluye otros indicadores además de los antes mencionados, estos son la apretura mental, la redefinición y la divergencia.

La apertura mental es otro aspecto a considerar dentro de la creatividad pues supone estar permanentemente buscando formas de perfeccionar lo ya iniciado, ya sea modificando su belleza que es inagotable, explorando nuevos campos de la ciencia y adoptando los avances del arte y la tecnología.

La redefinición permite categorizar y conocer ampliamente todas las funciones y aplicaciones que puede tener un objeto. Es a través de esta que es posible reestructurar y reconstruir alguna idea preconcebida.

Como último indicador Ramos (2006) plantea la divergencia como analizar lo opuesto a la idea inicial, se involucra el pensamiento lateral que plantea la reestructuración de modelos y la creación de otros nuevos; la capacidad del individuo para ajustarse en un proceso de análisis y adaptación a otro modelo distinto del inicial con la firme convicción de que hay otras alternativas. Todo esto ha permitido que se logren grandes innovaciones y descubrimientos en el ámbito organizacional.

La tormenta, lluvia de ideas: *brainstorming*

De acuerdo a Gallego (2001: 132) “Una de las características de la ola de la imaginación o la era de la imaginación es su enorme capacidad de producción de ideas.”

El brainstorming es una técnica utilizada popularmente por organizaciones que se basan en el sistema abierto, consideradas innovadoras y creativas.

Esta técnica consiste en dos fases, siendo la primera la búsqueda de ideas y la segunda la crítica y evaluación de las ideas, con el fin de darle solución a un problema. En la fase uno todos los participantes involucrados proporcionan ideas absteniéndose de ejecutar juicios, y una vez recolectadas todas las ideas son evaluadas. Dentro de los aspectos a considerar durante la selección y evaluación de ideas, Gallego (2001) cita los siguientes:

“1. La crítica está prohibida: tanto la de las ideas de los demás (censura) como la de las propias ideas (autocensura). 2. La imaginación más loca está bien recibida: todas las ideas, incluso las más locas, las más extravagantes, las más chocantes, no solamente están permitidas, sino que son esperadas. 3. Hay que jugar con las ideas: una idea A es emitida. Cualquiera puede retomarla, deformarla, asociarla con otra, etc., para producir una idea B. A su vez, otro miembro del grupo puede tomar las ideas A y B, combinarlas y producir una idea C. 4. Se busca el máximo de ideas: el objeto de un brainstorming es producir un gran número de ideas. Existen más

probabilidades de lograr una buena idea sobre sesenta emitidas que cuando se tienen pocas.” (p. 102).

Después del proceso de lluvia de ideas, se selecciona una cantidad reducida de ideas probables y éstas se someten a estudio y análisis en detalle para la viabilidad de su aplicación bajo criterios financieros, técnicos y comerciales. Para llegar a la etapa de aplicación, esta idea logra transformarse en una innovación ya sea en un nuevo producto, un mecanismo de ventas o de gestión, y/o un sistema informático modificado, si demuestra ser capaz de realizar una tarea de una mejor manera más barata o más estética al tiempo que satisface los objetivos de la organización, refleja Gallego (2001).

Ley de Pareto o regla del “80-20”

Como indica Perrin (2001: 3):

“La regla del 80/20 (conocida como la Ley de Pareto), que dice lo siguiente: 1. El 80 por ciento de los beneficios proviene del 20 por ciento del esfuerzo de uno. 2. El 20 por ciento de los proyectos (o clientes, o miembros del personal, etc.) es responsable del 80 por ciento de los problemas. 3. El 80 por ciento de los beneficios proviene del 20 por ciento de los proyectos (o actividades, empleados/as, etc.). El 20 por ciento de las iniciativas innovadoras funcionará de acuerdo a lo esperado, mientras que el 80 por ciento restante ‘fracasará’. De hecho, 20 por ciento de ‘éxito’ puede ser

una proyección demasiado optimista para el caso de las innovaciones.” (p.3).

Retomando el concepto de innovación, la creación física de un producto que partió de una idea y se llevó a un punto final haciéndolo real, estas ideas provienen de un proceso de ensayo y error, cuando una persona decide arriesgarse e innovar antes de lograr el éxito deseado ésta espera que en un aproximado de cada 10 intentos no solo sean resultados positivos 1 o 2 ideas sino también sean rentables para ponerlas en práctica.

Perrin menciona a Campbell que, subraya la importancia del ensayo y error, y en particular de probar un amplio abanico de potenciales variantes audaces, entre ellas enfoques que parezcan tener pocas probabilidades de funcionar, siempre y cuando sean sometidos a evaluación. Este enfoque, por ejemplo, es coherente con su visión de una sociedad que experimenta.

Esta teoría nos ayuda a entender el proceso detrás de la innovación ya que permite entender el funcionamiento dentro de las empresas que se arriesgan a innovar y así dar razón a sus principios de flexibilidad, originalidad y fluidez.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de campo, y de tipo descriptiva. Según Hurtado y Toro (2007: 83) “Las investigaciones de campo son, las que se realizan observando el fenómeno en su ambiente natural.”

Y en este mismo orden de ideas la investigación de tipo descriptiva, mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a evaluar, selecciona una serie de cuestiones y las mide por separado para finalmente, describir lo que se investiga, señala Delgado de Smith (2011).

Apoyándonos en los objetivos de la investigación, como analizar y describir los procesos productivos, detectar la presencia de innovación y creatividad en los procesos y señalar las características de los productos innovadores, se ha escogido el tipo de investigación descriptiva, ya que ésta es la que mejor se adapta y permite dar respuesta a las interrogantes expuestas.

3.2 Estrategia Metodológica

A fines de facilitar lo que aquí se va a estudiar, se ha escogido como instrumento para precisar y resumir el contenido de esta investigación, el cuadro técnico metodológico, que de acuerdo a Hurtado y Toro (2007), busca la descomposición de los objetivos de la investigación en unidades de contenido más precisas que el enunciado general que los define, así como también permitirá extraer de los enunciados generales, elementos estructurales más específicos, con la intención de que una vez convertidos en categorías o variables, indicadores e ítems sirvan como elementos medibles en los instrumentos de recolección de datos.

El cuadro técnico metodológico, está constituido por dimensión o variable, definido por Hurtado y Toro como enunciados concretos que permiten una descomposición del objetivo, para este caso en particular la variable utilizada, serán los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo, siendo sus indicadores: las etapas del proceso, la innovación y la creatividad y los productos innovadores, referidos estos como los elementos que señalan la existencia de variable. También se encuentran los ítems que son la medida que se les hace a los indicadores y constituyen las preguntas para conformar los instrumentos de recolección de datos. Señalan Hurtado y Toro (2007). Ver Cuadro 1.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Los instrumentos a utilizar para la recolección de información para la investigación, son el cuestionario y la entrevista.

Hurtado y Toro (2007: 90) señalan, que “la entrevista es la relación directa establecida entre el investigador y su objeto de estudio a través de individuos o grupos con el fin de obtener testimonios orales. Puede ser individual o colectiva.”

Sánchez (1979) explica que, el cuestionario es una técnica de investigación que se aplica por medio de una serie de preguntas con la finalidad de obtener información, que sirva de base a una investigación, ajustándose a una disciplina.

De acuerdo a Hurtado y Toro (2007: 90) “la estructura y forma de la entrevista y el cuestionario deben ser muy bien llevadas. No se incluirán preguntas o datos cuya utilidad no está precisada con exactitud. Es allí donde radica la importancia del cuadro técnico metodológico.”

La entrevista está dirigida a la gerencia del área de producción de una empresa de productos de consumo masivo y está conformada por preguntas abiertas (Ver Anexo 1) apoyadas en las obras de Robinson y Stern (2000) y Stoner, Freeman y Gilbert (1996) para dar respuesta a los objetivos de esta investigación.

Para la interpretación de la entrevista se realiza un análisis comparativo entre la tendencia de respuestas a las preguntas realizadas y las teorías consultadas en esta investigación (Ver Cuadro 2).

Por otra parte, el cuestionario está conformado por 28 afirmaciones, dividido en dos partes (Ver Anexo 2) el método de evaluación utilizado en la primera parte es una escala de tipo Likert con 5 niveles de respuesta comprendidas por: 5= siempre, 4= casi siempre, 3= algunas veces, 2= casi nunca y 1= nunca; y la segunda parte se evalúa con alternativas de Sí y No, para dar respuesta a los ítems señalados en el Cuadro Técnico Metodológico (Ver Cuadro 1) y así contrastar con los resultados arrojados en la entrevista.

Para la validación del instrumento se contó con la revisión de dos profesores de la Universidad de Carabobo expertos en el área de estudio (Ver Anexo 3 y 4) y un profesor estadístico (Ver Anexo 5).

Para efectos de evaluar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a tres de los trabajadores de la población. Para la primera parte

del cuestionario comprendida por una escala tipo Likert, se utilizó el método coeficiente Alpha de Cronbach siendo el porcentaje obtenido un 81% de confiabilidad, según el rango de referencia una confiabilidad muy alta. (Ver Anexo 6).

Al evaluar la confiabilidad de la segunda parte del instrumento se utilizó el método cálculo de Kuder-Richardson siendo el porcentaje obtenido un 82.53% de confiabilidad, según el rango de referencia existe una confiabilidad muy alta. (Ver Anexo 7).

Dado los resultados obtenidos el instrumento se considera confiable ya que ambos resultados dan por encima de 60%.

3.4 Población

Hurtado y Toro (2007:78- 79) “La población se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan, a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) que se van a estudiar. De esta manera, la población es el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo.”

De acuerdo con estas definiciones, se determina que en la presente investigación, existe una población finita conformada por catorce trabajadores del área de producción de la empresa.

CUADRO TÉCNICO METODOLÓGICO (CUADRO 1)

OBJETIVO	DIMENSIÓN/ VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO/ TÉCNICA	FUENTE
Describir los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo	Procesos productivos llevados a cabo por una empresa.	Actividades que se realizan secuencialmente en una empresa para la realización de un producto o bien.	- Intereses organizacionales - Actualización de procesos - Estructura Organizativa	- Productividad, tiempo y alineación (15, 17, 18) - Mejoras continuas y nuevas tecnologías (23, 25) - Descentralización y flexibilidad (16, 21)	Entrevista Cuestionario	Gerencia y trabajadores del área de Producción de la empresa
Detectar la innovación y la creatividad en los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo.	Presencia de innovación y creatividad en los procesos productivos.	Innovación: Creación física de un producto que partió de una idea y se llevó a un punto final haciéndolo real. Creatividad: Dirigida sólo al pensamiento y a la creación de ideas que pueden solucionar un problema pero que sólo quedan en la imaginación y no llegan a un punto final.	- Condiciones de trabajo - Actividades realizadas	- Estímulos, comunicación e interdependencia (5, 6, 10, 11, 12, 13, 14) - Generación de ideas, solución de problemas, respuestas alternativas (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9)		
Señalar las características de los productos innovadores que ofrece la empresa	Productos innovadores ofrecidos por la empresa.	Productos que ofrecen nuevas respuestas a los cambios y las necesidades que surgen permanentemente en el ambiente.	- Origen de los productos - Adaptabilidad - Estructura	- Técnicas de creación de un producto (24, 26) - Mejoras continuas y variedad (19, 27, 28) - Originalidad y complejidad (20, 22)		

Fuente: Elaboración Propia (2013).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ENTREVISTA

CUADRO 2

PREGUNTA	RESPUESTA	ANÁLISIS TEÓRICO
¿Qué es innovación para la empresa?	Posibilidad de crear continua y libremente productos, procesos, lineamientos, y estrategias para optimizar la productividad y mejorar la rentabilidad ante el mercado y los competidores directos	La investigación define la innovación como: la creación física de un producto que partió de una idea y se llevó a un punto final haciéndolo real, lo que coincide con la respuesta obtenida y se comparte la idea principal <i>innovación=creación</i> .
¿El mayor interés de la organización es elevar la productividad?	Es uno de los mayores intereses además de mantener la calidad y cubrir demandas asociadas a los productos en los canales prioritarios	Se observa un contraste entre aspectos que conforman la teoría de la administración científica, como la productividad y la teoría de sistemas en la que se contemplan estándares de calidad, sin embargo se aprecia que elevar la productividad no es el único interés de la organización.
¿En cuántas etapas se divide el proceso y cuáles son esas etapas?	Se divide en cuatro etapas que son planteamiento del problema o necesidad, proceso de creación, análisis de factibilidad e implementación	La empresa utiliza patrones de creatividad que centran el foco en el producto, la categoría y los procesos de la empresa, tomando como punto de partida un problema o necesidad introduciendo innovaciones en el proceso creativo estudiando la factibilidad de implementar el producto para satisfacer las necesidades del mercado meta.
¿Qué tipo de proceso productivo se lleva acabo?	Reprocesamiento de productos de materias primas importadas y fabricación de papel cuya superficie está recubierta por algún tipo de material	Según Schoderbek, Schoderbek y Refalas (1984), todos los sistemas dependen de algunos insumos para generar las actividades que finalmente

	abrasivo industriales y para el hogar	originaran el logro de una meta y todos los sistemas son transformadores de entradas en salidas, como: informaciones, actividades, una fuente de energía, conferencias, lecturas, materias primas, entre otros.
¿Conoce alguna historia de algún producto que haya nacido por accidente?	La creación de dos productos que ofrece la compañía fueron descubiertos por accidente	En el caso de la organización en estudio se presenta el fenómeno conocido en el inglés como <i>serendipity</i> , afortunada casualidad o golpe de suerte para hallar algo valioso.
¿Los trabajadores reciben estímulos para mejorar su rendimiento en el trabajo?	Existen cursos y capacitaciones destinados a mejorar el rendimiento, la ideología y la metodología	Los estímulos surgen diariamente en la vida y en el trabajo; las compañías pueden promover diversidad de estímulos para crear oportunidades donde sus empleados transmitan sus experiencias ante los estímulos recibidos. En el caso de la organización se aprecia la utilización de estímulos para la formación y capacitación de los trabajadores.
¿La comunicación entre subordinados y gerentes es abierta?	Si, trimestralmente se realiza revisiones de resultados y objetivos planteados y todas las áreas pueden exponer sus logros y buenas prácticas ante toda la compañía contagiando con el ejemplo a los demás departamentos.	las organizaciones tienen establecidos canales formales de comunicación que permiten llevar a cabo sus actividades diarias, y en este caso la organización brinda la oportunidad a los trabajadores de exponer sus logros y buenas prácticas incentivando el aprovechamiento de los elementos creativos ya existentes.

Fuente: Elaboración Propia (2013).

De acuerdo a los resultados arrojados por las encuestas se procedió a tabular el cuestionario (Ver Anexo 8) y luego se calcularon los porcentajes y las tendencias de cada afirmación (ver Anexo 9).

4.1 Análisis interpretativo

Objetivos específicos:

Describir los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo.

Indicador 1: Intereses organizacionales

Ítems:

Productividad

15) El mayor interés de la organización es elevar la productividad

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

Para efectos de esta investigación, la respuesta obtenida no concuerda con el resultado esperado, ya que el 100% de la población afirma que el mayor interés de la organización es elevar la productividad. De acuerdo a Stoner, Freeman y Gilbert (1996) la Teoría de la Administración Científica señala que a principios del Siglo XX “Taylor sugirió una técnica para incentivar y motivar a los trabajadores, basada en ofrecer mayor retribución monetaria a aquellos trabajadores capaces de elevar la productividad”, siendo la productividad y la rentabilidad los aspectos prioritarios de la organización.

Tiempo

17) Las tareas que realizo están basadas en función de tiempo

SI 100%

NO 0%

Al igual que en la afirmación 15, se esperaba una respuesta negativa por parte de los encuestados, siendo ésta 0%, afirmando que las tareas que realizan los trabajadores se basan en función de tiempo, se traduce en que el mayor interés de la organización gira en torno a la productividad y la rentabilidad. Stoner, Freeman y Gilbert (1996) exponen que Taylor fundamentó su sistema de administración en estudios de tiempo de la línea de producción, analizó y tomó el tiempo de los movimientos de trabajadores que realizaban una serie de trabajos; a partir de este estudio diseñó los métodos más adecuados y rápidos para ejecutar cada tarea y estableció la cantidad de trabajo que debían realizar los trabajadores.

Alineación

18) Me siento identificado con los objetivos de la organización

SI 100%

NO 0%

El resultado obtenido arroja un 100% de sintonía de los trabajadores con los objetivos de la organización, lo que permite alcanzar las metas de la organización más eficientemente. Robinson y Stern (2000: 13) exponen en su Teoría de los seis elementos esenciales para la creatividad corporativa

que “las compañías pueden funcionar con una alineación relativamente pobre, pero no pueden ser consistentemente creativas si no se encuentran fuertemente alineadas”. La alineación busca que los intereses de los empleados y los objetivos de la compañía, vayan en la misma dirección, de esta manera el empleado será capaz de reconocer y responder adecuadamente a una idea útil.

Indicador 2: Actualización de procesos

Ítems:

Mejoras continuas

23) Las herramientas y maquinarias de trabajo se someten a mejoras continuas.

SI 100%

NO 0%

El 100% de la población encuestada indica de manera afirmativa que las herramientas y maquinarias de trabajo se someten a mejoras continuas, esto es un indicador de creatividad expuesto por Ramos (2006) que plantea la apertura mental como uno de los indicadores de la creatividad, que supone estar permanentemente buscando formas de perfeccionar lo ya iniciado, ya sea modificando su belleza que es inagotable, explorando nuevos campos de la ciencia y adoptando los avances del arte y la tecnología.

Nuevas tecnologías

25) Se introducen nuevas tecnologías en los procesos

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

Los trabajadores exponen en un 100% que sí se introducen nuevas tecnologías en los procesos, lo que concuerda con Viana (2003) que de acuerdo a las necesidades que surgen en el medio ambiente, las organizaciones deben adaptarse a los cambios continuos y generar respuestas que puedan satisfacer a los consumidores. Las actividades de innovación más frecuentes de las empresas son las relacionadas con la organización de la producción, seguidas por cambios del desarrollo de procesos. La mayor parte de las actividades de innovación se centran en mejoras de los procesos existentes, programas de mejoramiento continuo, programas de entrenamiento continuo y adaptaciones de equipos.

Indicador 3: Estructura organizativa

Ítems:

Descentralización

16) El proceso productivo es jerárquico y centralizado

SI	28.57%	NO	71.43%
----	--------	----	--------

Con un 71,43% se denota que la jerarquía y la centralización dentro del proceso productivo no afectan negativamente los procesos.

La Jerarquía, según la Teoría de Sistemas Abiertos planteada por Schoderbek, Schoderbek y Refalas (1984), se refiere a que generalmente todos los sistemas son complejos, integrados por subsistemas más pequeños. El término "jerarquía" implica la introducción de sistemas en otros sistemas.

Los sistemas de organización del trabajo, característicos del siglo XX, basados en la división de tareas y en la implementación de la forma de producción en cadena, son sistemas rígidos en su estructura y centralizados a la hora de la toma de decisiones, explican Stoner, Freeman y Gilbert (1996).

Flexibilidad

21) El sistema de producción es rígido y mecanizado

SI	0%	NO	100%
----	----	----	------

El 100% de los encuestados respondieron negativamente ante esta afirmación, lo que refleja que la organización es flexible y adaptable a los aires de cambio del mercado en el que se maneja.

Stoner, Freeman y Gilbert (1996) afirman que los sistemas de organización de trabajo del siglo XX, se caracterizaban por una estructura organizacional burocrática, de forma piramidal, regulada por normas y reglamentos con el fin de controlar el comportamiento de sus trabajadores ya que eran vistos como

parte de los recursos de producción, así como maquinaria, materia prima, capital, entre otros.

1.3.2.2 Detectar la innovación y la creatividad en los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo.

Indicador 1: Condiciones de trabajo

Ítems:

Estímulos

10) He recibido estímulos para mejorar mi rendimiento en el trabajo

5	78.57%	4	21.43%	3	0%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 100% favorable.

12) La organización estimula el uso de la lluvia de ideas para generar soluciones

5	14.29%	4	50%	3	35.71%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 64.29% favorable.

13) La organización facilita tiempo libre para dedicar al desarrollo de la creatividad

5	0%	4	0%	3	92.86%	2	7.14%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 92.86% neutral a 7.14% desfavorable.

14) La organización premia los resultados generados por el uso de la creatividad

5	0%	4	57.14%	3	42.86%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 57.14% favorable.

Con tres tendencias favorables se puede afirmar que la organización incentiva a sus trabajadores a ser creativos o a desarrollar aspectos de la creatividad para mejorar el rendimiento y generar soluciones a problemas presentados, a su vez también se aprecia una tendencia neutral a negativa en la facilitación de tiempo libre para desarrollar la creatividad.

Robinson y Stern (2000) destacan dentro de los seis elementos de la creatividad corporativa, la diversidad de estímulos que expone que ante un estímulo particular cada individuo puede reaccionar de manera diferente, es imposible predecir cómo reaccionará. Los estímulos surgen diariamente en la vida y en el trabajo; las compañías pueden promover diversidad de estímulos para crear oportunidades donde sus empleados transmitan sus experiencias ante los estímulos recibidos.

Comunicación

5) La comunicación con los gerentes es abierta

5	21.43%	4	50%	3	28.57%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 71.43 % favorable.

6) La comunicación con mis compañeros es fluida durante el proceso de trabajo

5	64.29%	4	35.71%	3	0%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 100% favorable.

Con ambas tendencias favorables se puede observar que la comunicación entre los compañeros de trabajo y con los gerentes es eficiente y fluida, permitiendo de esta manera expresarse de una manera más amena entre ellos y poder canalizar soluciones con mayor facilidad.

Uno de los seis elementos planteados por Robinson y Stern (2000) es la comunicación al interior de la compañía; las organizaciones tienen establecidos canales formales de comunicación que permiten llevar a cabo sus actividades diarias, pero estos canales limitan la creatividad de los empleados, ya que en las compañías grandes pueden estar presentes los componentes creativos pero las posibilidades de integrarlos a las actividades son bajas.

Interdependencia

11) Hay interdependencia entre mis labores y las de mis compañeros

5	71.43%	4	28.57%	3	0%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 100% favorable.

Con una tendencia 100% favorable, se afirma que existe la interdependencia entre las labores de los trabajadores.

Schoderbek, Schoderbek y Refalas (1984) establecen como característica de la Teoría General de Sistemas, la interrelación y la interdependencia de objetos, atributos, acontecimientos y otros aspectos similares. Toda teoría de sistemas debe tener en cuenta los elementos del sistema, la interrelación existente entre los mismos y la interdependencia de los componentes del sistema.

Indicador 2: Actividades realizadas

Ítems:

Generación de ideas

1) A partir de una idea surgen varias alternativas para llevarla a cabo

5	14.29%	4	64.29%	3	21.42%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 78.58% favorable.

2) Las ideas que se presentan son criticadas negativamente

5	21.43%	4	35.71%	3	42.86%	2	0%	1	0%
Nunca		Casi nunca		Algunas veces		Casi siempre		Siempre	

Tendencia: 57.14% favorable.

3) Se utiliza la lluvia de ideas para escoger la más adecuada

5	35.71%	4	64.29%	3	0%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 100% favorable.

4) Se aceptan todas las ideas

5	21.43%	4	35.71%	3	42.86%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 57.14% favorable.

Las cuatro afirmaciones presentan tendencia favorable, esto nos da a entender que la utilización de la lluvia de ideas como técnica para desarrollar

la creatividad por parte de los trabajadores es esencial para el desarrollo de sus labores diarias de trabajo.

Dentro de los aspectos a tomar en cuenta al momento de llevar a cabo un *brainstorming*, Gallego (2001) resalta:

La crítica está prohibida: tanto la de las ideas de los demás (censura) como la de las propias ideas (autocensura). Todas las ideas, incluso las más locas, las más extravagantes, las más chocantes, no solamente están permitidas, sino que son esperadas. Las ideas pueden ser emitidas, retomadas y transformadas. El objeto de un *brainstorming* es producir un gran número de ideas.

Solución de problemas

8) Participo en el momento de solucionar un problema

5	14.29%	4	50%	3	35.71%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 64.29 % favorable.

9) Tengo oportunidad de generar ideas para optimizar el proceso sin la supervisión de mi superior

5	0%	4	50%	3	50%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 50% favorable y 50% neutral.

De acuerdo a la tendencia favorable que se arrojó en la encuesta, se observa que brindarles libertad a los trabajadores para que realicen alguna tarea y solucionen algún problema sin supervisión genera resultados favorables ya que el trabajador toma responsabilidad de sus acciones.

La actividad autoiniciada permite a los trabajadores elegir problemas de su interés y que sean capaces de resolverlos mejor que si el proyecto lo hubiera elegido otra persona y la actividad extraoficial es aquella que ocurre cuando no está presente un apoyo directo y surge con intención de realizar algo nuevo y útil, comentan Robinson y Stern (2000).

Respuestas alternativas

7) Existen varias maneras de llevar a cabo las tareas

5	57.14%	4	28.57%	3	14.29%	2	0%	1	0%
Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	

Tendencia: 85.71% favorable.

De acuerdo a esta tendencia de 85.71% que afirma que existen varias maneras de llevar a cabo las tareas se puede apreciar que el modelo del

proceso no es rígido y permite tomar varias alternativas para lograr un mismo objetivo.

Ramos (2006) plantea la divergencia como analizar lo opuesto a la idea inicial, en ella se involucra el pensamiento lateral que plantea la reestructuración de modelos y la creación de otros nuevos; la capacidad del individuo para ajustarse en un proceso de análisis y adaptación a otro modelo distinto del inicial con la firme convicción de que hay otras alternativas.

1.3.2.1 Señalar las características de los productos innovadores que ofrece la empresa.

Indicador 1: Origen de los productos

Ítems:

Técnicas de creación de un producto

24) El desarrollo de un producto partió de una idea imprevista

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

26) Para desarrollar un producto se utiliza la lluvia de ideas

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

Con 100% de respuesta positiva en las dos afirmaciones se puede apreciar que la organización utiliza técnicas propias de la creatividad como lo son el *serendipity* y el *brainstorming*.

Robinson y Stern (2000) destacan como uno de los elementos de la creatividad corporativa, el *serendipity*, a lo que los autores llaman afortunada casualidad o golpe de suerte para hallar algo valioso.

“Un descubrimiento con esta característica es el que se obtiene mediante un accidente afortunado en presencia de la sagacidad (...) la creatividad a menudo implica recombinar o establecer conexiones entre cosas que parecen no estar relacionadas. Cuanto más recóndita sea la conexión, mayor será la distancia intelectual que debe de recorrerse para establecerla y mayor el papel de lo inesperado. El golpe de suerte o *serendipity* ayuda a tender puentes en las distancias”. (p. 14).

El *brainstorming* es una técnica utilizada popularmente por las organizaciones inteligentes, que consiste en dos fases, la primera, la búsqueda de ideas y la segunda la crítica y evaluación de las ideas, con el fin de darle solución a un problema. Gallego (2001).

Indicador 2: Adaptabilidad

Ítems:

Mejoras continuas

19) Los productos se someten a mejoras continuas para perfeccionarlos

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

Con una respuesta afirmativa del 100% los trabajadores exponen que los productos se someten a mejoras continuas para perfeccionarlos, partiendo de las necesidades surgidas en el mercado.

La apertura mental supone estar permanentemente buscando formas de perfeccionar lo ya iniciado, ya sea modificando su belleza que es inagotable, explorando nuevos campos de la ciencia y adoptando los avances del arte y la tecnología. Ramos (2006).

Variedad

27) Los productos que se generan en grandes cantidades son de calidad

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

Con una afirmación 100% positiva, la organización a pesar de generar productos en grandes cantidades estos también presentan altos niveles de calidad, siendo esta una de las características de los productos innovadores.

Ramos (2006) y Gámez (1998) coinciden en la fluidez que se basa en la cantidad de productos que se generan, pero también se adiciona la calidad así como también el número de alternativas posibles de manipular en un tema específico. La fluidez se representa como agilidad de pensamiento, variedad y alternativa sin fin; desarrollarla es sinónimo de productividad.

28) Se ofrecen gran variedad de productos

SI	100%	NO	0%
----	------	----	----

Los encuestados reflejan un 100% de acuerdo a la afirmación, lo que refleja que la organización ofrece un abanico de productos para atender a las distintas necesidades que presentan los consumidores.

La flexibilidad permite eliminar barreras y romper con métodos, planteamientos iniciales y proporciona alternativas. En la producción de ideas implica heterogeneidad y distintos niveles de respuesta. Aceptar puntos de vista diferentes, escuchar otras opciones, replantearnos un tema, redefinirlo, abordarlo de diferentes ángulos y reinterpretarlo para llegar a una solución. La flexibilidad se puede medir en base a cuantos productos diferentes puede crear una compañía. Ramos (2006) y Gámez (1998).

Indicador 3: Estructura

Ítems:

Originalidad

20) Los productos que ofrece la organización son poco habituales

SI	71.43%	NO	28.57%
----	--------	----	--------

Con el 71.43% de respuestas a favor, se observa el hecho de que la organización ofrece productos con características únicas que no oferta la competencia esto hace que resalten en el mercado y los consumidores reflejen lealtad a los productos y la empresa.

La originalidad, Ramos (2006) y Gámez (1998) la definen como aquello inusual, poco habitual, diferente, sorpresivo e innovador. A través de esta es posible producir soluciones donde no las había, percibir los problemas desde otra perspectiva, improvisar y dar respuestas novedosas.

Complejidad

22) La estructura de los productos es compleja

SI	0%	NO	100%
----	----	----	------

Con un 100% en desacuerdo de la afirmación, se puede notar que a pesar de que los productos tengan características creativas como la originalidad, flexibilidad y fluidez, la elaboración de los productos no es compleja ni

comprende de detalles minuciosos pero requiere de esfuerzo, dedicación y el perfeccionismo responde a los estándares de calidad del producto que aplica la organización.

Gámez (1998) y Ramos (2006) coinciden en que la capacidad de elaboración trata de los detalles y las especificaciones, complejidad, profundización de ideas, perfeccionismo, esfuerzo y dedicación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con relación al objetivo 1.3.2.1 Describir los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo, se aprecia que el mayor interés de la organización es elevar la productividad para mejorar la rentabilidad ante el mercado siendo una de las estrategias que las tareas se realicen en función del tiempo. Esto se denota en la entrevista realizada a la gerencia que concuerda con el resultado del personal encuestado, sin embargo, en la entrevista pudimos rescatar que así como la productividad es de gran interés para la organización los estándares de calidad propios de una organización creativa también son prioridad, así como también la aplicación de estándares de tiempo para las tareas y de esta manera cumplir satisfactoriamente con las metas establecidas.

Dentro de la entrevista realizada a la gerencia del área en estudio, se conoció en cuantas etapas se divide el proceso y qué se realiza en cada una de ellas, la primera consiste en el planteamiento del problema o la necesidad, que surge para satisfacer a los consumidores que se encuentran en el mercado, la siguiente etapa radica en el proceso de creación donde se presentan varias alternativas para la realización del producto, seguido de esto la organización realiza un análisis de factibilidad a las propuestas presentadas en materia financiera y costos, maquinaria necesaria o adecuada para la producción del producto así como materias primas y la proyección de permanencia del producto en el mercado, por ultimo luego de estudiar el proceso productivo del producto y llegar a un consenso llega la etapa de implementación, producción y distribución del producto al mercado meta.

En el proceso productivo se pudo encontrar que la empresa realiza mejoras continuas a las herramientas y maquinarias de trabajo, se introducen nuevas tecnologías en los procesos, el sistema de producción es flexible y el proceso descentralizado.

De acuerdo al objetivo 1.3.2.2 Detectar la innovación y la creatividad en los procesos productivos de una empresa de productos de consumo masivo, se encuentra que dentro de las condiciones de trabajo donde se desarrollan las actividades de la empresa se observan aspectos propios de la innovación y creatividad como lo son: la comunicación abierta entre los compañeros de trabajo y de ellos con la gerencia, y a de acuerdo a lo reflejado en la entrevista se halló que la organización cuenta con revisiones de resultados y objetivos planteados trimestralmente donde los trabajadores exponen sus logros y buenas prácticas y a su vez motivan a los demás departamentos para optimizar el proceso.

La organización también utiliza estímulos para mejorar el rendimiento de los trabajadores, técnicas de creatividad como lo es la lluvia de ideas para solución de problemas son reforzadas a través de la participación activa de los trabajadores y la organización premia los resultados generados por el uso de esta.

Surge la necesidad de destacar que a pesar de que los trabajadores tengan la oportunidad de optimizar un proceso sin la supervisión de un superior, esta técnica de empowerment debe ser reforzada ya que no todos los

trabajadores estuvieron de acuerdo con esta afirmación, así mismo se refleja la escasa facilitación del tiempo libre para el desarrollo de la creatividad la cual debe ser mejorada.

Se manifiesta la innovación y creatividad en la utilización de técnicas creativas como son, la divergencia y el *serendipity*. La divergencia expone la posibilidad de ajustarse a diferentes procesos para llevar a cabo una tarea, lo que reflejan los encuestados afirmando que en sus labores de trabajo existen diferentes maneras de lograr el resultado esperado. El *serendipity* o afortunada casualidad supone la creación o el mejoramiento de un producto a partir de un evento fortuito. La organización presenta dos casos de productos que fueron descubiertos por accidente.

La lluvia de ideas o *brainstorming*, el *serendipity* o la afortunada casualidad y la divergencia son técnicas propias del proceso productivo de la organización y éstas la califican como una empresa innovadora. Además de que la organización cuenta con procesos productivos basados en técnicas de innovación y creatividad, el origen de los productos que se ofrecen parte de las mismas características innovadoras y creativas del proceso.

El último objetivo de esta investigación 1.3.2.3 Señalar las características de los productos innovadores que ofrece la empresa de productos de consumo masivo.

De acuerdo a la encuesta realizada se encontró que los productos que ofrece la empresa cumplen con la mayoría de las características que exponen algunos autores consultados.

Dentro del origen de los productos se puede apreciar que las técnicas que se utilizan para la producción de ellos son la lluvia de ideas y el serendipity mencionadas anteriormente como técnicas propias de la creatividad.

Los productos cumplen con características de adaptabilidad y flexibilidad que les permite adecuarse a las exigencias del mercado y por tanto se mantienen en constantes mejoras y perfeccionamiento. La variedad es otro componente del producto que responde a las necesidades individuales de los consumidores donde se presenta una amplia gama de productos que no solo se generan en masa sino también son productos que ofrecen altos niveles de calidad.

En cuanto a su estructura se pudo observar la característica de originalidad que expresa que los productos que ofrece la organización son poco habituales y poseen características únicas que hace que resalten ante la competencia y los consumidores los prefieran, por último, se observa que la característica de complejidad por parte de los encuestados no está presente en los productos sin embargo al consultar la teoría es posible observar que aunque no poseen detalles y especificaciones son complejos porque requieren de perfeccionismo, esfuerzo, dedicación y de acuerdo a su origen parten de la profundización de ideas que se llevo a cabo en un primer instante para luego convertirse en realidad.

LISTA DE REFERENCIAS

Auletta, Nunzia y Puente, Raquel. (2009). Innovación y mercadeo. Un mapa de utilidad para las mayorías. **Debates IESA**. (1). 25-30.

Chiavenato, Idalberto (1991). **Introducción a la teoría general de administración**. Colombia: Mc Graw Hill.

Chirinos, Griseida; Espinoza, Ana. (2002). **La Creatividad como herramienta de la gerencia del conocimiento para incrementar el capital intelectual en la organizaciones**. Trabajo de Grado para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública. Universidad de Carabobo, Bárbula.

Delgado de Smith, Yamile (2011). **La investigación social en proceso: ejercicios y respuestas**. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Devia, Mario y Bravo, Octavio (2012). **Evolución de los procesos productivos**. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos89/evolucion-procesos/evolucion-procesos2.shtml>. Consulta 2013, Marzo 14.

Gallego, Fabio (2001). **Aprender a generar ideas**. Editorial Paidós. Barcelona. Buenos Aires. México.

Gamez, George (1998). **Todos somos creativos**. Ediciones Urano. Barcelona. España.

Hurtado, Ivan; Toro, Josefina (2007). **Paradigma y métodos de investigación en tiempo de cambio: modelos de conocimientos que rigen los procesos de investigación y los métodos científicos expuestos desde la perspectiva de las ciencias sociales**. Editorial El Nacional.

Kast, Freemont E. y Rosenzweig, James E. (1988). **Administración en las organizaciones. Enfoque de sistemas y de contingencia.** Mc Graw Hill. México.

Mayo, Elton (1933). **La escuela de las relaciones humanas.** Disponible: http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio//2750/2794/html/112_la_escuela_de_las_relaciones_humanas.html. Consulta 2013, Marzo 14.

O'keeffe, John (1999). Utilización del pensamiento creativo. En J.O'keeffe. **La empresa fuera de serie** (pp 95-117) Editorial Paidós. Barcelona. Buenos Aires. México

Perrin, Burt (2001). **Cómo evaluar –y no evaluar- la innovación.** Disponible: <http://preval.org/files/00419.pdf>. Consulta: 2013, Marzo 14.

Ramos, María Guadalupe (2006). **Educadores creativos alumnos creadores teoría y práctica de la creatividad.** Universidad de Carabobo. Segunda edición.

Robinson, Alan y Stern, Sam (2000). **Creatividad empresarial.** Prentice Hall Hispanoamerica S.A.

Sánchez, Basilio (1979). **Métodos de investigación.** Editorial Ediciones Eneva.

Scarone, Carlos (2005). **La innovación en la empresa: la orientación al mercado como factor de éxito en el proceso de innovación en producto.** Internet Interdisciplinary Institute.

Schoderbek, Charles G. Schoderbek, Peter P. Kefalas, Asterlos G. (1984).
Sistemas administrativos. Disponible:
<http://gepsea.tripod.com/sistema.htm>. Consulta: 2012, Junio 28.

Stoner, James. Edward, Freeman, y Gilbert Jr, Daniel. (1996)
Administración Sexta Edición. Prentice Hall.

Taylor, Frederick W. (1911) **The Principles of Scientific Management.**
Editorial Dover.

Universidad Nacional de Colombia. (2012) **Creatividad y complejidad en las organizaciones.** Disponible:
<http://disi.unal.edu.co/~lctorress/tgs/Tgs005.pdf> Consulta: 2013, Marzo 14.

Viana, Horacio (2003). La innovación: arma poderosa en tiempos de crisis.
Debates IESA. (4). 24-30

ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTO

Entrevista dirigida a la Gerencia del área de Producción de una empresa de productos de consumo masivo.

Preguntas abiertas.

1. ¿Qué es innovación para la empresa?
2. ¿El mayor interés de la organización es elevar la productividad?
3. ¿En cuántas etapas se divide el proceso y cuáles son esas etapas?
4. ¿Qué tipo de proceso productivo se lleva a cabo?
5. ¿Conoce alguna historia de algún producto que haya nacido o se haya mejorado por accidente?
6. ¿Los trabajadores reciben estímulos para mejorar su rendimiento en el trabajo?
7. ¿La comunicación entre subordinados y gerentes es abierta?

ANEXO 2. Cuestionario dirigido a los trabajadores del área de producción de una empresa de productos de consumo masivo.

Lea cuidadosamente e indique con qué frecuencia en su lugar de trabajo se presentan las situaciones que se listan a continuación, marque con una X una sola opción, siendo 5= siempre 4= casi siempre, 3= algunas veces, 2= casi nunca y 1= nunca.

	5	4	3	2	1
1. A partir de una idea surgen varias alternativas para llevarla a cabo.					
2. Las ideas que se presentan son criticadas negativamente.					
3. Se utiliza la lluvia de ideas para escoger la más adecuada.					
4. Se aceptan todas las ideas.					
5. La comunicación con los gerentes es abierta.					
6. La comunicación con mis compañeros es fluida durante el proceso de trabajo.					
7. Existen varias maneras de llevar a cabo las tareas.					
8. Participo en el momento de solucionar un problema.					
9. Tengo oportunidad de generar ideas para optimizar el proceso sin la supervisión de mi superior.					
10. He recibido estímulos para mejorar mi rendimiento en el trabajo.					
11. Hay interdependencia entre mis labores y las de mis compañeros.					
12. La organización estimula el uso de la lluvia de ideas para generar soluciones.					
13. La organización facilita tiempo libre para dedicar al desarrollo de la creatividad.					
14. La organización premia los resultados generados por el uso de la creatividad.					

Leer cuidadosamente y responder marcando con una X a las siguientes afirmaciones.	SI	NO
1. El mayor interés de la organización es elevar la productividad.		
2. El proceso productivo es jerárquico y centralizado.		
3. Las tareas que realizo están basadas en función de tiempo.		
4. Me siento identificado con los objetivos de la organización.		
5. Los productos se someten a mejoras continuas para perfeccionarlos.		
6. Los productos que ofrece la organización son poco habituales.		
7. El sistema de producción es rígido y mecanizado.		
8. La estructura de los productos es compleja.		
9. Las herramientas y maquinarias de trabajo se someten a mejoras continuas.		
10. El desarrollo de un producto partió de una idea imprevista.		
11. Se introducen nuevas tecnologías en los procesos.		
12. Para desarrollar un producto se utiliza la lluvia de ideas.		
13. Los productos que se generan en grandes cantidades son de calidad.		
14. Se ofrecen gran variedad de productos.		

ANEXO 3

ANEXO 4

ANEXO 5

ANEXO 6

ITEMS	A	B	C	S ²
1	4	5	4	0,333333333
2	2	3	2	0,333333333
3	5	5	4	0,333333333
4	4	4	3	0,333333333
5	4	4	4	0
6	5	4	5	0,333333333
7	5	5	4	0,333333333
8	4	3	4	0,333333333
9	4	4	3	0,333333333
10	5	5	4	0,333333333
11	4	4	5	0,333333333
12	5	5	4	0,333333333
13	3	3	3	0
14	4	3	4	0,333333333
TOTAL	58	57	53	
VARIANZA ITEM				4
VARIANZA TOTAL				16

$$\text{Alpha} = 14/14 - 1 \times [1 - (4/16)] = 0,81 \times 100 = 81\%$$

RANGO DE REFERENCIA	
MUY ALTA	0,81-1,00
ALTA	0,61-0,80
MODERADA	0,41-0,60
BAJA	0,21-0,40
MUY BAJA	0,01-0,20

ANEXO 7

ITEMS	A	B	C	TOTAL
15	2	2	2	6
16	1	1	2	4
17	2	2	2	6
18	1	1	1	3
19	1	1	1	3
20	1	1	2	4
21	1	1	1	3
22	2	2	2	6
23	1	1	1	3
24	1	1	1	3
25	1	1	1	3
26	1	1	1	3
27	1	1	1	3
28	1	1	1	3
TOTAL	17	17	19	53
VARIANZA ITEM				1,565934066
VARIANZA TOTAL				2,452149499

	A	B	C
TOTAL SI	11	11	9
TOTAL NO	3	3	5
SUMA	14	14	14
P	0,78	0,78	0,64
Q	0,22	0,22	0,36
P.Q	0,17	0,17	0,23
TOTAL	1	1	1
Σ p1*q1=	0,57		
Kr=	0,825292		

$$Kr = K/K-1 * (SX2 - \Sigma p1*q1/SX2)$$

$$\Sigma p1*q1 = [(0,78*0,22)+(0,78*0,22)+(0,64*0,36)]$$

$$\Sigma p1*q1 = 0,5736$$

$$Kr = 14/13 * [(2,452 - 0,57)/2,452]$$

$$Kr = 1,076 * (2,452 - 0,57/2,452)$$

$$Kr = 1,076*(0,767)$$

$$Kr = -0,825292 \times 100 = 82,53\%.$$

ANEXO 8

Tabla de tabulación.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	3	3	4	4
2	2	3	3	1	3	1	2	1	2	3	3	2	3	2
3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5
4	3	4	4	5	5	3	3	3	3	3	4	4	5	4
5	4	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3	5	3
6	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4
7	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	3
8	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	3
9	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3
10	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
11	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4
12	4	5	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3
13	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
14	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4

Leyenda:

5= Siempre

4= Casi siempre

3= Algunas veces

2= Casi nunca

1= Nunca

ANEXO 9

Tabla de porcentajes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	PORCENTAJE
15	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	0,00%
16	N	S	S	N	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	71,43%
17	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	0,00%
18	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
19	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
20	S	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	71,43%
21	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	100,00%
22	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	0,00%
23	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
24	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
25	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
26	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
27	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%
28	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100,00%

Tabla de tendencias.

	+		NEUTRAL	-		
	5	4	3	2	1	TOTAL
1	14,29%	64,29%	21,42%	0,00%	0,00%	100,00%
2	21,43%	35,71%	42,86%	0,00%	0,00%	100,00%
3	35,71%	64,29%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4	21,43%	35,71%	42,86%	0,00%	0,00%	100,00%
5	21,43%	50,00%	28,57%	0,00%	0,00%	100,00%
6	64,29%	35,71%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
7	57,14%	28,57%	14,29%	0,00%	0,00%	100,00%
8	14,29%	50,00%	35,71%	0,00%	0,00%	100,00%
9	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
10	78,57%	21,43%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
11	71,43%	28,57%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
12	14,29%	50,00%	35,71%	0,00%	0,00%	100,00%
13	0,00%	0,00%	92,86%	7,14%	0,00%	100,00%
14	0,00%	57,14%	42,86%	0,00%	0,00%	100,00%