



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
MAESTRIA EN GERENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

**DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN
EL SENO DE GRUPO TELCOM GTELCA C.A**

**Trabajo de Grado para optar
Al Grado de Magister en Gerencia y Tecnología de la Información**

Autora: Ing^a Grisell Rodríguez

Tutor: Msc. Wilfredo Vargas

San Diego, Junio de 2018



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE
POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA Y TECNOLOGÍA DE
INFORMACIÓN**

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Trabajo de Trabajo elaborado por la ciudadana **Ing^a Grisell Rodríguez**, titular de la cédula de identidad N° V.-17.511.641 para optar al grado académico de Magíster en Gerencia y Tecnología de la Información, cuyo título es **DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN EL SENO DE GRUPO TELCOM GTELCA C.A.** adscrito a la línea de investigación: La Información como Valor Agregado en el Seno de las Organizaciones Públicas y Privadas.

Declaro que acepto la tutoría del mencionado trabajo durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad José Antonio Páez.

San Diego, a los doce días del mes de junio del año 2018

Msc. Wilfredo Vargas
C.I. 5.090.455



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado presentado por la ciudadana **Ing^a Grisell Rodríguez**, titular de la cédula de identidad N° V.- N° V.-17.511.641 para optar al grado académico de Magíster en Gerencia y Tecnología de la Información, cuyo título es **DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN EL SENO DE GRUPO TELCOM GTELCA C.A**, elaborado bajo la supervisión del tutor, Msc. Wilfredo Vargas, Cédula de Identidad N° 5.090.455, adscrito a la línea de investigación adscrito a la línea de investigación: La Información como Valor Agregado en el Seno de las Organizaciones Públicas y Privada, para optar al grado académico de Magister en Gerencia y Tecnología de la Información, estimamos que el mismo reúne los requisitos académicos para ser considerado como: _____.

NOMBRE, APELLIDO	C.I.	FIRMA DEL JURADO
_____(Presidente)	_____
_____ (Miembro)	_____
_____ (Miembro)	_____

En San Diego, a los _____ () días del mes _____ de 2018

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego. Estado Carabobo. Venezuela, Teléfonos: (0241) 8714240 (Master) 8710903 direccionpostgradoujap@gmail.com

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi pilar fundamental y ser el centro de mi existencia.

A mi Padre y Madre por regalarme la Vida y a su innegable apoyo constante en mi vida.

A mis hermanas por ser mis mejores amigas y darme todo su apoyo y comprensión.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad de estar Viva, Sana y Fuerte para desarrollarme día y a día y crecer más como persona y profesional, y a su hijo Jesús por darme palabra para vencer las adversidades y superar los obstáculos, siendo ambos el centro de mi vida.

A mi Padre, Madre y hermanas, por ser mi apoyo en todo momento, dándome la dirección y la determinación para desarrollarme más como profesional y lograr mis objetivos. Es gracias a ustedes que soy lo que soy les debo todo y más y no encuentro palabras para agradecer todo lo que han hecho por mí desde el día que nací, me han dado amor, abrigo, educación, protección y valores que me han impulsado a lograr este SUEÑO.

A mi novio, por ser un apoyo fundamental en este proceso, por brindarme su amor y comprensión en momentos de estrés y cansancio.

A la profesora MSc. Marisela Useche de Graterol, Coordinadora de la Maestría en Gerencia y Tecnología de la Información, en esta Ilustre Universidad, quien en todo momento me ha proporcionado orientaciones que me han servido para desempeñarme positivamente como estudiante de postgrado, a su vez de brindarme su apoyo y empuje para la culminación de este trabajo. A mi tutor y a el Msc. Wilfredo Vargas por su respaldo y al Dr. Martin Graterol , guía, constante disposición y colaboración; dentro de este proceso fue el principal precursor de mi motivación para el desarrollo y culminación de este trabajo, le estoy muy agradecida por su tiempo y dedicación. A la Universidad José Antonio Páez, por desarrollar el programa de esta Maestría que sirve de crecimiento profesional para aquellas personas que tienen ganas de conocer y seguir creciendo académicamente.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE	
GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
PREFACIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
1. EL PROBLEMA.....	3
1. Planteamiento del Problema.....	3
2. Objetivos de la Investigación.....	9
2.1. Objetivo General.....	9
2.2. Objetivos Específicos.....	9
3. Importancia Justificación de la Investigación.....	10
4. Limitaciones y Factibilidades de la investigación.....	11
2. MARCO TEÓRICO.....	11
1. Antecedentes de la Investigación.....	11
2. Bases Teóricas.....	15
3. MARCO METODOLÓGICO.....	25
1. Tipo de Investigación.....	25
2. Nivel de Investigación.....	26

3. Población y Muestra.....	26
4. Técnicas de Recolección de Datos.....	27
4. CAPITULO I: LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS Y LA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL.....	28
1. La teoría general de sistemas.....	28
2. Origen y significado actual del concepto "Modelo de Sistema Viable" (VSA).....	29
3. La economía globalizada y los procesos de negocios.....	31
4. Gestión de procesos de negocio (Business Process Management).....	34
5. Los Sistemas y Tecnologías de Información (STI) son un elemento esencial para soportar el desarrollo de las actividades en una organización.....	35
5. CAPÍTULO II: LOS MODELOS DE NEGOCIOS Y LA INTERACCIÓN ENTRE PROCESOS Y SERVICIOS EN UNA EMPRESA.....	39
1. Las demandas del mercado y la capacidad de la empresa de adaptación y anticipación de los cambios.....	39
2. Los desafíos de las empresas al interactuar en un mercado altamente restringido.....	46
3. Sistema viable Factibilidad técnica y de recursos para implementar un proceso de negocios.....	50
4. El modelo de negocios como factor vital para la toma de decisiones.....	55
5. Las deficiencias y amenazas en los procesos de negocios.....	62

CAPÍTULO III: EL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO Y LA INTERPRETACIÓN DE
LOS RESULTADOS.....71

1. Discusión.....71

2. Conclusiones del análisis de la interpretación de los resultados del
diagnóstico.....85

CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA

DISEÑAR UN SISTEMA VIABLE DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN EL SENO DE GRUPO
TELCOM GTELCA C.A.

1. Introducción.....88

2. Justificación.....94

3. Objetivos.....95

3.1. Objetivo General.....95

3.2. Objetivos Específicos.....95

4. Factibilidad.....96

4.1. Factibilidad Operativa (Recursos de infraestructura, personal,
insumos).....96

4.2. Factibilidad Técnica (recursos técnicos, maquinarias).....98

4.3. Factibilidad Económica (recursos económicos, costo-beneficio).....100

4.4. Ámbito de Aplicabilidad.....104

5. Formulación de la Propuesta.....105

CONCLUSIONES.....121

RECOMENDACIONES.....128

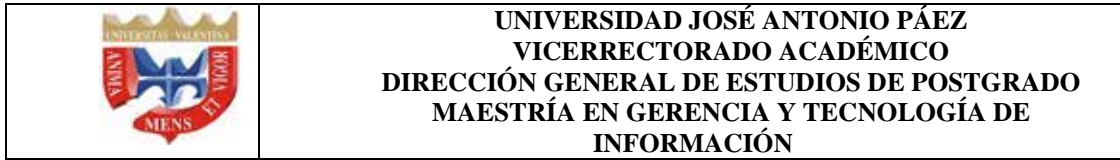
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....129

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
1.Enfoque de sistemas viables.....	30
2.Intranet.....	38
3.Toma de Decisiones.....	56
4.Un sistema de información empresarial.....	77
5. Modelo de sistema viable de Procesos De Negocios.....	106
6. Relación entradas y salidas de un proceso.....	107
7. Sistema uno “Método operativo del Proceso de Negocios”.....	108
8. Sistema dos “Coordinación”.....	112
9. Sistema tres “ <i>Control del Proceso de Negocio colaborativo</i> ”.....	116
10. Sistema cuatro “Inteligencia”.....	119
11. Sistema cinco “Política”.....	120

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Pág.
1.PoblaciónGRUPO TELCOM GTELCA C.A.....	26



**DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN EL
SENO DE GRUPO TELCOM GTELCA C.A**

AUTORA: Ing^a Grisell Rodríguez,

TUTOR: Msc. Wilfredo Vargas.

**Línea de Investigación: La
información como valor agregado en el seno
de las organizaciones públicas y privadas.
Junio, 2019**

RESUMEN INFORMATIVO

El uso de las tecnologías de la información es esencial para una organización, pues contar con tecnologías que apoyen sobre la toma de decisiones es determinante para la consecución de objetivos empresariales. En este sentido, la empresa Grupo Telcom GTELCA, C.A, se dedica a desarrollar tecnologías de avanzada del área de electrónica y telecomunicaciones, y ha diseñado un nuevo producto que permite la comunicación de información desde la planta a los diversos departamentos, en empresas que presentan alto nivel de ruido. Sin embargo, a nivel local, varios elementos han evitado la consolidación de este nuevo hecho comunicacional denominado cabinas acústicas de reducción de ruido para uso industrial, pues la empresa no cuenta con un adecuado proceso de negocios que le permita cumplir objetivos relativos a la fabricación y comercialización del mismo; por lo que el objetivo general del estudio es proponer un sistema viable de procesos de negocios en el seno de Grupo Telcom GTELCA C.A. El estudio será de tipo de campo, con modalidad proyecto factible. De igual forma, se harán uso de información documental y se elaborará y aplicará un instrumento de investigación (Cuestionario abierto) este último será aplicado a la totalidad de los trabajadores de la empresa de estudio; es decir se aplicará observación directa e indirecta. Los esfuerzos investigativos estarán dirigidos a configurar, un modelo de sistema viable de proceso de negocios que permitirá integrar todas las actividades del entorno organizacional relativos a la fabricación del hecho comunicacional. Entre las posibles conclusiones, se encuentran que es factible aplicar modelos sistémicos a procesos de negocios en esta empresa, impulsar su posicionamiento en el mercado y solucionar sus problemas sobre la toma de decisiones.

Descriptor: Sistemas de información, Procesos, Procesos de Negocio, Modelo de sistema viable, Tecnologías de la información Marketing, Cabinas anti ruido.



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA Y TECNOLOGÍA DE
INFORMACIÓN

**DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESOS DE NEGOCIOS EN EL SEÑO DE GRUPO
TELCOM GTELCA C.A.**

**Authora: Ing^a Grisell Rodríguez,
Tutor: :Msc. Wilfredo Vargas.
Research Line: Information as an added value
within public and private organizations.
Date, June 2019**

INFORMATIVE SUMMARY

The use of information technologies is essential for an organization, since having technologies that support the decision-making process is decisive for the achievement of business objectives. In this sense, the company GrupoTelcom GTELCA, CA, is dedicated to developing advanced technologies in the area of electronics and telecommunications, and has designed a new product that allows the communication of information from the plant to the various departments, in companies that present high noise level. However, at the local level, several elements have prevented the consolidation of this new communication technology called acoustic noise reduction cabinets for industrial use, as the company does not have an adequate business process that allows it to meet manufacturing objectives. and marketing thereof; so the general objective of the study is to propose a viable system of business processes within the Telcom Group GTELCA C.A. The study will be of the field type, with feasible project modality. In the same way, documentary information will be used and a research instrument will be elaborated and applied (open questionnaire); the latter will be applied to all the workers of the study company; that is, direct and indirect observation will be applied. The investigative efforts will be directed to configure, a model of viable system of business process that will allow to integrate all the activities of the organizational environment related to the manufacture of the communication techno. Among the possible conclusions, we find that it is feasible to apply systemic models to business processes in this company, boost their positioning in the market and solve their problems on decision making.

Descriptors: Information Systems, Processes, Business Processes, Viable System Model, Marketing Information Technologies, Anti noise cabins.

PREFACIO

La presente investigación de se ha dividido en una Introducción, compuesta de tres (03) apartados: 1. planteamiento del problema, 2. Marco teórico y 3, marco metodológico; y 4 (cuatro) Capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el Capítulo I se refiere a LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMA Y LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES, y comprende entre otros temas, la teoría general de sistemas, los procesos de negocio y la misión la búsqueda constante de satisfacción del cliente, un modelo de negocio como un conjunto de variables de decisión y finalmente los Sistemas y Tecnologías de Información (STI) son un elemento esencial para soportar el desarrollo de las actividades en una organización

El Capítulo II aborda LOS MODELOS DE NEGOCIOS Y LA INTERACCIÓN ENTRE PROCESOS Y SERVICIOS EN UNA EMPRESA, y se abarca el Origen y significado actual de los conceptos "Modelo de Sistema Viable, las demandas del mercado y la capacidad de la empresa de adaptación y anticipación de los cambios, sistema viable o Factibilidad técnica y de recursos para implementar un proceso de negocios, y las deficiencias y amenazas en los proceso de negocios

En el Capítulo III: se presenta EL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO Y LA INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Capítulo IV se propone la formulación de la propuesta: DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESO DE NEGOCIOS EN EL SENO DE GRUPO TELCOM GTELCA C.A, el cual incluye: 1. Introducción; 2. Justificación; 3. Objetivos; 4. Factibilidad; 5. Formulación de la Propuesta. En este apartado se presenta quiénes son los beneficiarios al momento en el cual se haga uso de dicha Diseño o herramienta tecnológica, también incluye la metodología para el desarrollo de las actividades, la determinación de los recursos tecnológicos y humanos, así como, las actividades a desarrollar para su puesta en marcha,

Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo de investigación, y se exponen todas las recomendaciones que sean necesarias

INTRODUCCIÓN

1. Planteamiento del Problema

Con la llamada sociedad del conocimiento y de la información que se relaciona con el desarrollo de las ciencias , las tecnologías de información y la economía globalizada, se ha desarrollado una creciente comunicación e interrelación entre los diferentes países del mundo; lo que significa que con en el seno de esta sociedad, la información y conocimiento son los factores que directa e indirectamente intervienen en todos los procesos que se relacionan con la producción de bienes y servicios con el fin de mejorar la calidad de vida de los grupos sociales. En la sociedad del conocimiento y de la información gracias a la creación del internet y a todos los elementos que la integran como lo son: las redes, servidores y terminales; se hace más accesible y fácil la comunicación; que ha beneficiado a las organizaciones ya que se apoyan en el valor de la información para llevar a cabo de manera exitosa el logro de distintos planes de acción que requieren ejecutar para permitir su sostenibilidad y así garantizar recursos a las futuras generaciones; en medio de un entorno altamente competitivo como el actual.

Con el fin de lograr diferentes planes de acción es de vital importancia que dentro de una organización se tenga clara la administración de su proceso de negocios, ya que esta es la encargada de construir y transformar sobre lo existente; lo que permite incluir nuevas

técnicas para mejorar la productividad de los procesos con el fin de lograr un producto o servicio valioso, permitiendo así aplicar la reingeniería en cada uno de los procesos para su adaptación a nuevos requerimientos del cliente, aumento de la calidad de los productos, minimizar los costos de producción y la relación de nuevas oportunidades para la empresa, elementos claves para la rentabilidad y posicionamiento de un producto en el mercado.

En este sentido una planificación estratégica que se pudiera describir como un procedimiento de análisis sistemático de los puntos débiles y fuertes que posee la empresa; por otra parte externamente se estudian las oportunidades y amenazas con el fin de crear estrategias y planes de acción que permitan el incremento de la competitividad en el seno de la misma empresa y guíe así el rumbo de la organización; generando una alineación de los planes con las tareas de todos los órganos de la empresa para lograr los objetivos propuestos. Entre estas tareas, además se encuentran las propias del departamento de mercadeo, tal como la evaluación continua del diseño del producto, del cumplimiento de otros quehaceres empresariales que incluyen la compra de insumos, fabricación, creación de modelos y directrices hasta el contacto inicial con el comprador, cobro y entrega del producto; lo que permite conseguir, analizar y recabar la información vital para la mejora continua de cada uno de los procesos que conforman la organización, siempre y cuando se empleen un sistema integral empresarial como el medio para centralizar esa información.

De manera y por tales razones, un sistema de información empresarial es una herramienta tecnológica y comunicacional que permitirá la unión y coordinación de los procesos internos de negocios que incluyen los Departamentos de (Logística, Producción, Finanzas, Marketing y Recursos Humanos) junto a la planificación estratégica como elemento fundamental para la evaluación constante de las amenazas y debilidades que puedan afectar la organización; elemento necesario que se deben tener presentes para el correcto funcionamiento organizacional y alcanzar la satisfacción de clientes, usuarios y participantes; ese correcto funcionamiento se consigue según Bournissen (2017), tomando los datos de entrada, debidamente procesados y generando como resultado información vital de todos los sistemas de la organización de forma combinada, para detectar todas aquellas

situaciones que puedan afectar a la organización y los directivos puedan tomar decisiones de reingeniería acertadas y satisfactorias.

En este orden de ideas, para las organizaciones es una necesidad integrar los Sistemas de Información empresarial mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), con el fin de lograr una coordinación constante de las actividades del entorno organizacional y técnico, es decir, del flujo de trabajo del proceso de negocios; con relación a esto, Torres (2014) sostiene que la tecnología de la información es el conjunto de los recursos necesarios para la administración de la información, y para que la misma pueda ser creada, convertida, almacenada, transmitida y encontrada, se requieren de redes, servidores, computadores, bases de datos, hojas de cálculo y programas informáticos que soporten la plataforma de negocios dentro de una organización y permitan la constante interacción, como ya se acotó, entre los diversos departamentos que la conforman. Porque precisamente se llama *Gestión de procesos de negocio (Business Process Management)* a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua, logrando mejorar según Hitpass (2017) la capacidad de adaptarse a los cambios de entorno a través de procesos integrados consiguiendo mayor eficacia para el logro de objetivos estratégicos y aumento de los niveles de eficiencia cuya relación se basa en los resultados vs los recursos esperados, alcanzando la gestión de cadenas enteras de eventos, actividades y decisiones que agregan valor a la organización y sus clientes, la cual ha surgido gracias a la evolución y el desarrollo de las arquitecturas de software y, por otro lado, de la administración de negocios.

Es así como las tecnologías de la información apoyan el desarrollo del proceso de negocios, ya que la empresa puede obtener datos del entorno interno o externo de la organización, además de almacenarlos, interrelacionarlos y apoyar subprocesos específicos como el de mercadeo. Este proceso indicado es el encargado de planificar el futuro de la empresa, basándose en la respuesta que otorgue la organización ante las demandas del mercado y su capacidad de adaptación y anticipación de los cambios. En este orden de ideas, Muñiz (2014), indica que el mercado potencial y meta y la manera de captar dichos clientes

es a través de la publicidad y mercadeo, dirigiendo así a la organización a la búsqueda de esas oportunidades que lo hagan distinguir y resaltar en un mercado tan competitivo. En este sentido se afirma que los procesos son el componente fundamental de nuestra ventaja competitiva; en la empresa, la esencia de la estrategia es realizar los procesos de modo diferente y más efectivo que nuestros competidores “Un proceso de negocio es un conjunto de tareas y actividades coordinadas entre sí, llevadas a cabo tanto por recursos (hombre/máquina) internos y/o externos a la organización, y que son necesarias e importantes para lograr los objetivos de la empresa.” Porter (Harvard Business School)

Por lo anteriormente señalado en Venezuela las organizaciones presentan un gran desafío al interactuar en un mercado altamente restringido. Es en este ambiente donde se desenvuelve GRUPO TELCOM GTELCA C.A., ubicada en el Centro Comercial Trigaleña Plaza Piso 2 -07, dedicada a prestar servicios de telecomunicaciones a sus clientes en el área de instalación y configuración de sistema de control de acceso CCTV, servicio de garantías de partes y piezas LENOVO y HP, instalación de aulas virtuales, configuración e instalación de plataforma satelitales marca SHIRON, entre otras actividades.

En la actualidad la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A se ha dado a la tarea de diseñar y ejecutar un nuevo *tecnofacto comunicacional* conocido como *cabinas telefónicas acústicas*, con el objetivo de lograr una buena comunicación en empresas nacionales que presentan situaciones extremas de trabajo con alto nivel de ruido, calor, explosivos y ambientes corrosivos.

El desarrollo este nuevo producto surgió luego de que la empresa detectara los altos costos que deben pagar las empresas nacionales en el extranjero para la adquisición de un producto similar, dada la escasez de divisas, y los gastos relacionados al traslado y nacionalización del mismo. Sin embargo, varios elementos han afectado la directiva organizacional de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, en primera instancia la forma en que se recolecta, procesa y respalda la información para la toma de decisiones empresariales es manual y descentralizada, por medio del uso de hojas de cálculos empleadas para medir las variables de cantidad vs. Calidad del producto, deduciendo así las proyecciones esperadas de

la línea de producción de las cabinas telefónicas, aunado a que dentro de la organización no existe una estandarización de procesos de negocios en ninguno de los departamentos que la conforman (finanzas, producción, ventas, despacho, calidad y recursos humanos) y a la inexistencia de un departamento de marketing necesario para el posicionamiento del producto.

Esta situación ocasiona pérdida de tiempo y agotamiento de la gerencia de GRUPO TELCOM GTELCA C.A , ya que se requiere transcribir y analizar información que en muchos casos no es relevante y a la cual en otras oportunidades es difícil de obtener por que no cuenta con las herramientas tecnológicas y organizacionales apropiadas que le permitan a la empresa optimizar los procesos de negocios, influyendo así en la toma de decisiones necesarias a aplicar en las diversas áreas de la empresa encargadas de producir y distribuir el producto en el mercado Venezolano, lo que genera como consecuencia la fuga de ingresos económicos y limitando así su ganancia y productividad.

Es por ello que el principal problema radica en la falta de un sistema viable de proceso de negocios para el posicionamiento de las *Cabinas Acústicas de reducción de ruido*, que permita la constante evaluación del mercado potencial y meta e involucre e interrelacione los procesos de negocios propios de cada departamento y logre evitar errores de comunicación, inconsistencias, re trabajo, duplicidad, y dualidades en la variables a medir, generadoras de grandes conflictos para el cumplimiento de las metas y la planificación estratégica trazadas en un tiempo determinado, afectando así la rentabilidad y crecimiento de GRUPO TELCOM GTELCA C.A .

La investigación a desarrollar se encuentra estrechamente relacionada con la línea de investigación: La Información como Valor Agregado en el Seno de las Organizaciones Públicas y Privadas, en vista de que se busca desarrollar una herramienta tecnológica que ayude a la integración de los departamentos existentes y permita una rápida y veraz toma de decisiones. Es importante señalar que esta investigación es de tipo factible y se fundamenta en un trabajo de campo, y se aplicara como técnica de recolección de información la

observación directa e indirecta, elementos que ayudaran a disgregar la situación actual de la directiva para la toma de decisiones y emprendimiento organizacional.

Esta investigación es de vital importancia en vista que se va a desarrollar un modelo de sistema viable de información orientado a los procesos de negocios, lo que permitirá tener el control sobre el proceso decisorios de negocio que compete la fabricación y acabado del producto junto con las instrumentos de mercadeo, necesarias para la toma de decisiones en GRUPO TELCOM GTELCA C.A, ofreciendo así un flujo de información rápido, veraz, conciso y de aumento en sus niveles de competitividad, lo que beneficiara a la organización enormemente ya que se lograra el cumplimiento de objetivos en un tiempo determinado, las metas trazadas y un mejoramiento continuo del producto y sus procesos, lo que permitirá el posicionamiento del producto en el mercado y se traduce en mayores ventas e ingresos económicos.

Por todo lo anteriormente señalado es necesario elaborar y presentar a la consideración de la Comisión Coordinadora de la Maestría en Gerencia y Tecnología de la Información de la Universidad José Antonio Páez, la propuesta de un nuevo sistema de proceso de negocios en el seno de las empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A , ya que esta herramienta tecnológica permitirá garantizar el control, calidad y el manejo de la información en sus procesos productivos; de manera oportuna y veraz con el fin de agilizar la toma de decisiones en nivel gerencial y de esta manera asegurar el éxito de su participación en los mercados nacionales, lo cual va a generar un aumento de la producción y de las ganancias de la organización.

2. Objetivos de la Investigación

2.1. Objetivo general

Diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A

2.2. Objetivos específicos

2.2.1. Diagnosticar la dinámica gerencial del proceso de negocios actual que la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A posee para el posicionamiento del tecnofacto comunicacional.

2.2.2. Identificar las debilidades y amenazas del proceso de negocios de la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A

2.2.3. Estudiar la factibilidad técnica y de recursos económicos para la implementación del sistema de procesos de negocios.

3. Justificación del Investigación.

La presente investigación tiene como objetivo estudiar y presentar una propuesta factible para solucionar las deficiencias y amenazas en los procesos de negocios que posee GRUPO TELCOM GTELCA C.A ; y que pudiera servir como herramienta operativa para llevar a cabo la sistematización de sus procesos de negocios con el fin de organizar y almacenar datos de distintas fuentes, las cuales serán usados de manera oportuna y en tiempo real mediante la integración de toda la información proveniente de cada departamento de la organización , con el fin de consolidar la imagen de la empresa junto a sus servicios y futuros productos, incorporando así un modelo de sistema viable que puede ser utilizado no solo las cabinas acústicas de ruido, sino para las empresas que deseen instalar el equipo diseñado por la empresa, generando ventajas competitivas y alcanzando así un mayor posicionamiento, que se traduce en crecimiento económico y empresarial.

Con la sistematización del proceso de negocios, GRUPO TELCOM GTELCA C.A, logrará estandarizar procesos detectando así las posibles errores en los procesos productivos para su debida comunicación, con el fin de cumplir con las tareas y así la consecución de objetivos empresariales y se contaría con las herramientas necesarias para evaluar el impacto en ventas y los costos de inversión, generando así un precio satisfactorio del producto con calidad de exportación.

A su vez, esta investigación aspira ser empleado como guía para otras organizaciones tanto públicas como privadas permitiendo replicar el diseño de un sistema viable de procesos de negocios, que se fundamenta en la integración de la información con el fin de evaluar todas las variables que influyan en la toma de decisiones en tiempo real lo que ayudara a que cada departamento entienda su propio proceso y cómo influye en la organización, elementos que fortalecen la gestión de información y conocimiento de GRUPO TELCOM GTELCA C.A.

4. Factibilidad de la investigación

Para la realización efectiva de la presente propuesta se requiere fundamentalmente de la presencia del recurso humano ya que representan la principal fuente para el desarrollo del sistema de procesos de negocios a diseñar con el fin de lograr el posicionamiento de las cabinas telefónicas en el mercado nacional, el cual contribuirá a su desarrollo y a materializarlo. La investigación contará en primera instancia de la autora la cual es una profesional de Ingeniería en Telecomunicaciones egresada de la Universidad Experimental Politécnica de las Fuerzas Armadas UNEFA y se desempeña como Coordinadora de Investigación de GRUPO TELCOM GTELCA C.A.

Por otra parte, se cuenta con la posibilidad de tener acceso a fuentes documentales en soporte físico y soporte electrónico; además la autora es alumna regular de la Maestría en Gerencia y Tecnología de la Información de la Universidad José Antonio Páez, en la cual ha recibido el debido apoyo teórico de los profesores que integran su plantel docente

De igual manera, para la recolección de datos se contará con los trabajadores y personas que laboran en la empresa objeto a estudio, entre los cuales se encuentran el representante legal de la empresa, los técnicos especialistas, el tutor industrial, el jefe técnico encargado del diseño y actividades de la compañía.

5. Marco teórico

5. 1. Antecedentes de la investigación

Los antecedentes a describir a continuación poseen una estrecha relación con el objetivo general de la investigación, es decir desarrollar un modelo de procesos de negocios encargado de ayudar la toma de decisiones gerenciales en la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A. A continuación se describe varios investigadores que abordaron este tema desde su visión profesional.

Bazán (2015) presento el trabajo titulado “Implementación De Procesos De Negocio A Través De Servicios Aplicando Meta modelos, Software Distribuido Y Aspectos sociales”, tesis presentada para obtener el grado de Doctor En Ciencias Informáticas, en la facultad de informática Universidad Nacional De La Plata , donde describe que los modelos de negocios no actúan en forma aislada, sino que constituyen la etapa del ciclo de vida de los procesos donde existe mayor interacción entre los involucrados, por ello es llamado tarea colaborativa , lo cual ha tomado un nuevo significado con la computación en la nube ya que se pueden ejecutar cambios en tiempo real , evaluar cómo se hicieron y su consistencia , proponiendo así descentralizar el proceso en procesos colaborativos individuales mediante el uso de la programación , integración y seguridad para construir un BPM en la nube mediante el uso de meta modelos empleados a las fases de diseño de procesos y a la revisión de aspectos tecnológicos modernos como la distribución de las actividades de los procesos y la inclusión de aspectos sociales cuya aplicación resulta de interés en las etapas de expansión, actuación y monitoreo de los procesos de negocio.

El estudio de este autor se encuentra estrechamente relacionado con los modelos de negocios y la constante mejora de los mismos a partir de la interacción entre procesos y servicios por medio de la provisión de un lenguaje de programación en la nube para describir servicios que integra las actividades del proceso con las componentes de software que lo implementan. A su vez, esta herramientas permitió la integración entre las variables existentes y los sistemas de información, siendo capaz de incorporar aspectos de software distribuido que enriquecen los rastros de ejecución de los procesos, y características sociales a la gestión de procesos, logrando optimizar la fase de monitoreo del ciclo de vida de los procesos y acelerar

la mejora continua de los mismos obteniendo una mejor visión al momento de realizar la toma de decisiones gerenciales , lo cual les permite anticiparse a dar soluciones a presuntas eventualidades que pudieran afectar la rentabilidad de la empresa.

Peralta (2014), presento el trabajo titulado “*Proceso De Conceptualización Del Entendimiento Del Negocio Para Investigaciones De Explotación De Información*”, para optar al título de magister de Ingeniería en Sistemas de Información, el autor concluye que un proceso de negocios se encarga de relacionar un conjunto de datos que son producidos y procesados mediante una serie de tareas específicas, en la que intervienen determinados agentes (como pueden ser los empleados o departamentos de la propia organización), de acuerdo a un flujo de trabajo determinado, lo que hace necesario la implementación de un modelo de sistemas de negocios ya que describe las actividades propias de la organización y como estas se relacionan con los recursos del negocio para conseguir las meta establecida, lo cual sirve como base para el desarrollo de un sistema integrado, mejor entendimiento de los mecanismos de negocio y facilitan la identificación de ideas para optimizar la estructura del negocio.

El aporte a la investigación dado por Peralta es sumamente valioso ya que un modelo de negocios es vital para la toma de decisiones siempre y cuando se encuentre apoyado en los sistemas informáticos encargados de manejar las actividades propias del proceso de negocio. Asimismo, se expuso la dinámica del proceso en función de la interdependencia existente entre las fases, tareas y productos previamente definidos de todos los componentes del proceso respectivo y las relaciones entre ellos, logrando así la obtención de un modelo de negocio ordenado, sistemático que garantice el cumplimiento efectivo de los objetivos.

Otra contribución internacional es el de Roca (2014), quien realizó una tesis de Maestría En Economía Y Gestión Empresarial titulada “*La Planificación Estratégica Como Factor De Éxito En El Desarrollo Y Crecimiento De Las Pymes En El Ecuador*”, en la Facultad Latinoamericana De Ciencias Sociales Sede Ecuador, cuya idea central de la investigación fue determinar la planificación estratégica realizada por las pymes, y en este caso particular las de la región textilera de Atuntaqui, para así incrementar las

posibilidades de éxito de sus negocios, medidos en particular por la utilidad que han generado en el período de evaluación 2002-2012, y por la cantidad de años que han permanecido en el mercado.

En su estudio, el autor concluye que existe una correlación directa entre la planificación y éxito de las empresas, considerando que gran parte de las veces en el caso de las pymes, esta planificación es intuitiva y en muy pocas ocasiones formales. Por lo que la investigación fue impulsado a partir de las bases de datos otorgadas por la Cámara de Comercio y el Gobierno Municipal de Atuntaqui (Ecuador) y la aplicación de encuestas a las empresas escogidas, sobre los diferentes elementos generales que conforman un proceso de negocio y planificación estratégica, y la inclusión de elementos específicos relacionados a la economía, el sector textil, actividades de exportación, conocimiento y ejecución de planificación y otros en específico, con el fin de evaluar la información obtenida, por medio de herramientas de estadística descriptiva y modelos de regresión logit; logrando un gran aporte investigativo ya se basa en impulsar una planificación estratégica, estructurada, organizada y medida con indicadores que permitan realizar la asertiva toma de decisiones gerenciales y se lleve al éxito de la organización.

Por su parte, Anacleto (2012), en su tesis *“Diseño organizacional basado en el modelo de sistemas viables para hoteles cinco estrellas”*, presentado ante el Instituto Politécnico Nacional, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica Sección de Estudios de Postgrado e Investigación, ubicada en México, D.F., para optar al título de Maestría en Ciencias en Ingeniería de Sistemas. La autora sostiene que las estructuras organizacionales actuales de los hoteles, específicamente en México, se basan en esquemas tradicionales de administración, sin embargo, estas organizaciones deben ser flexibles para adaptarse al entorno cada vez más competitivo, lo que evidencia la necesidad de cambio en su diseño organizacional con base a nuevos esquemas que le proporcionen mayor flexibilidad y capacidad de adaptación. Para abordar la problemática, la autora utilizó la sistematización en la estructura organizacional y la logística.

Para ello, llevó a cabo un diagnóstico y una propuesta utilizando el modelo de sistemas viables, lo que le permitió estructurar una propuesta el cual contempla una estructura organizacional flexible, que considere lo interno como lo externo, una dirección cooperativa, la toma de decisiones descentralizada, la acción humana y los canales necesarios para el flujo de información. El trabajo citado se relaciona con la presente investigación desde el punto de vista teórico, ya que pretende proponer un modelo basado en el modelo de sistema viable para sistematizar procesos empresariales. Poseer sistemas que sean flexibles y adaptables es de gran importancia, ya que pueden hacerlos sostenibles en el tiempo, al permitir la toma de decisiones acertadas en la operatividad, a través del uso de un flujo de información adecuado.

5. 2. Fundamentos teóricos

La teoría general de sistemas (TGS) surge alrededor de 1950, gracias a las investigaciones de Ludwig Bertalanffy, cuyo “(...) principio clave en la que se basa la (TGS) es la noción de la totalidad orgánica, mientras que el paradigma anterior estaba fundado en la imagen inorgánica del mundo”, razón por la cual, las organizaciones deben ser manejadas de manera orgánica, mediante la interrelación constante existente entre los diferentes departamentos que las componen, cuya reflexión es sustentado en que el sistema es visto como un organismo conformado por múltiples elementos interconectados de una forma compleja, que gracias a su interacción constante logran desarrollar el flujo de información dentro de una organización aporte suministrado por Redondo, Machacón y García (2015).

Es importante señalar que la Teoría General de Sistema ha permitido la integración de diferentes ciencias (desde la biología hasta las ciencias cognitivas), pues un sistema es visto según Senge (2000) como:

(...) un todo cuyos elementos se mantienen juntos porque cada uno de ellos afecta a cada otro todo el tiempo y porque cada uno tiene su puesto, rol y función. La palabra sistema viene del verbo griego *sunistanai*, el cual originalmente significa la causa de estar juntos. (p.78)

Por su parte se le suma al concepto anterior lo aportado por Redondo, Machacón y García (2015), quienes definen al sistema como...“un conjunto de elementos o entidades interrelacionados entre sí para cumplir con una meta”, el cual se encuentra caracterizado por unas entradas que representan los datos que recibe el sistema , las cuales sufren diferentes procesos dentro del sistema transformándose en las salidas representadas por las respuestas de los procesos lógicos, las cuales pueden ser usadas para retroalimentar el sistema o cumplir una función específica.

Razón por la cual el padre de la teoría general de sistemas Bertalanffy (1986), describe a los sistemas como cerrados y abiertos. En el caso de los sistemas cerrados, estos permanecen constantemente en el tiempo y siguen la misma metodología desde el momento que son predeterminados, razón por la cual no son actualmente aplicados. Por su parte, un sistema abierto es caracterizado por estar en constante contacto con su entorno, variando así sus condiciones iniciales y permitiendo un mejoramiento continuo a través de la selectiva retroalimentación y autorregulación. Es importante señalar que como cualquier sistema abierto, las organizaciones empresariales necesitan conseguir un estado estable en el intercambio continuo que reciben de su ambiente interno y externo, pues depende de un entorno interno formado por los recursos materiales y humanos, y de su capacidad de aplicar estos de manera sistematizada y ordenada , y del entorno externo, conformado por toda la variedad de elementos que afectan a la organización de manera directa e indirecta como el caso de cambios culturales, tecnológicos, falta de materias primas, situación económica y política de una nación, entre otros.

Después que hemos desarrollado la idea de lo que es un sistema y como beneficia el desarrollo del mismo dentro de la organización es necesario disgregar el concepto del proceso a profundidad ya que en cada subsistema se maneja un proceso descrito por Hitpass (2017) en su libro como el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad, representando la mejor manera de lograr la integración entre el entorno interno y externo de una organización, permitiendo así identificar, gestionar e interrelacionar las acciones pertinentes para la viabilidad de una línea de producción o proceso

organizacional. Es importante señalar que según Mallar (2010) los elementos que conforman un proceso son:

1. Inputs (entradas): relacionada con todos aquellos recursos a transformar, ya sea materia prima, personal a capacitar, planes a ejecutar, informaciones a procesar y sistematizar, entre otros.

2. Recursos o factores que transforman: su función radica en las entradas ya procesadas y transformadas, las cuales se agrupan en 2 tipos de factores:

a) Factores dispositivos humanos: son el recurso más valioso de una organización ya que son los encargados de planificar, recabar, organizar, dirigir y controlar las operaciones entre los diferentes departamentos que integran la empresa.

b) Factores de apoyo: está conformado por toda la plataforma tecnológica, servidores, redes y terminales empleados para establecer comunicación desde los procesos decisorios de negocio hasta las líneas de producción dentro de una estructura organizativa.

3. Flujo real de procesamiento o transformación: Se trata de los cambios que puede sufrir una entrada y la manera en que esta se puede adaptar a nuevas necesidades y requerimientos, por ejemplo si la entrada es información, puede adaptarse para ser un servicio contable y/o financiero, cuando se habla de la transferencia de conocimientos como en la capacitación, o de almacenarlos se apoya en centros de documentación y bases de datos, por lo que la transformación puede ser física (mecanizado, montaje etc.), de lugar (la salida del transportista, el del correo, etc.), pero también puede modificarse una estructura jurídica de propiedad (en una transacción, escrituración, etc.).

4. Outputs (Salidas): Está dividida en dos grupos:

a. Bienes: Son tangibles, almacenables y transportables, y se relaciona directamente con el producto terminado, y su continua evaluación de su grado de

calidad en base a la retroalimentación recibida de fuentes internas y externas a la organización.

b. Servicios: Son aquellos que radican sobre el cliente. La producción y el consumo son simultáneos. Su calidad depende básicamente de la percepción del cliente y el logro de su posicionamiento en el mercado a partir de la calidad, forma, accesibilidad y precio.

Dada la relevancia de los procesos dentro de una organización se requiere del apoyo de las tecnologías de información para lograr la sistematización de los de los procesos con el fin de analizar las necesidades de los clientes que no han sido satisfechas anteriormente, siendo representadas por las (entradas –insumos), las cuales serán mejoradas gracias a la intervención de los recursos humanos, TICS y controles, con el fin de obtener resultados que satisfagan al cliente y les otorgue una mejor calidad de servicio. Por tan razón es necesario hablar de los incursores de la reingeniería de procesos Davenport , Hammer y Champy (1993) ya que desarrollan el uso de los procesos de negocios y el concepto de valor para los clientes, ya que la mejora continua de los procesos permite un cambio en la cultura de las organizaciones, para lo cual se requiere de un equipo multidisciplinario que incluya el desarrollo de tecnologías, métodos, planificación, capacitación, entre otros necesarios para lograr responder a los requerimientos de los usuarios y aportando una innovación continua sobre el servicio o producto ofrecido, logrando así mayor efectividad en los procesos organizacionales.

Según Hitpass (2017), *los procesos de negocio* se relacionan a la misión que se tiene del negocio y a la búsqueda constante de satisfacción del cliente, la cual se desarrolla desde el diseño del producto, creación de modelos y directrices hasta el contacto inicial con el comprador, la compra de insumos, fabricación, cobro y entrega del producto, por lo que Mallar (2010) clasifica a los procesos de negocios en dos grandes grupos:

Los Procesos Directivos o Estratégicos de la empresa

- a) Procesos Directivos o Estratégicos (de Management): Siendo estos los encargados de recabar, organizar, planificar y controlar los recursos que mueven a una

organización, indicando así el direccionamiento de los procesos a ejecutar y su orientación a la visión, misión y objetivos de la organización.

- b) Procesos Operativos o Clave (*Core Processes*): Son aquellos que impactan directamente en el cliente y en la satisfacción de este con respecto al producto, constituyendo la actividad primaria en la cadena de producción de valor según el Porter (1985), rigiéndose por los procesos de: venta, producción y servicio post-venta.

La mejor manera de definir un sistema de procesos de negocio es a partir de un modelo de negocio por lo que según Osterwalder y Pigneur (2010), este se encarga de describir la forma en que la organización crea, entrega y captura valor, la cual nace por medio de la combinación entre los recursos económicos y humanos que la sustentan, en tal sentido un factor vital en la creación del valor dentro de las organizaciones, se logra por el posicionamiento de la misma en la cadena de valor, para lo cual se debe establecer relaciones con proveedores, clientes y socios . Razón por la cual, un modelo de negocio es un conjunto de variables de decisión las cuales se encuentran interrelacionadas de manera económica, política, operacional y estratégicas permitiendo así crear una ventaja competitiva en mercados ya existentes, esta idea de modelo de negocio nace gracias a las *Leyes de Porter* (1985) con relación a la cadena de valor y a las nociones de sistema de valor y posicionamiento estratégico del mismo autor Porter (1996), comprendiendo que la estrategia competitiva consiste en combinar un variado conjunto de actividades que generen una mezcla única de valor difícil de ser imitada por competidores.

Un modelo de negocio según Demil y Lecocq (2009) es un delicado proceso de ajuste, basado en la construcción de recursos estratégicos que permiten generar más ofertas e ingreso, donde la generación de ingresos sea vista en un sentido amplio que incluya (volumen de negocio, derechos de propiedad, transferencias de activos, ect) . Por lo que una organización debe regirse por tres (3) componente principales para generar ingresos y el logro de beneficios , entre estos están: los recursos y competencias que se valoran por el suministro de productos y servicios en el mercado, la organización la cual se refiere a las elecciones de operaciones que una entidad asegura y su vinculación a otras

empresas, este término se encuentra estrechamente relacionado con la cadena de valor que según Porter (1985), comprende la compleja correspondencia que posee una empresa con el entorno externo conocido como (clientes, proveedores, competidores, reguladores, entre otros) necesarias para el buen funcionamiento de una estructura corporativa y por último la proposición de valor para los productos y/o servicios suministrados a la población, ya que al cliente se le hace más atractivo no solo la compra de un producto, sino que este venga asociado con un servicio que le agregue valor al mismo

Las ideas según Galvis y González (2014) que motivan el desarrollo científico y tecnológico dentro de una organización son dos: 1. los procesos de negocio como el instrumento clave para organizar las actividades realizadas en una organización y comprender sus interrelaciones para poder mejorarlos; y 2. los Sistemas y Tecnologías de Información (STI) son un elemento esencial para soportar el desarrollo de las actividades.

Es por ello que nace *Business Process Management (BPM)* en el 2002 por Smith y Finger, el cual se encuentra enfocado en la mejora continua de las actividades que se desarrollan en la organización a través de identificar, seleccionar, describir, documentar y mejorar los procesos, a partir de la misión y visión empresarial Chapeyquen y Hohagen (2017). Es importante señalar que a partir de la BPM se logra la integración de la gestión de recursos humanos con la gestión (financiera, de información y calidad) en tiempo real con los objetivos estratégicos y las expectativas del cliente.

La gestión de procesos de negocio (BPM, del inglés *Business Process Management*) es la forma de administrar eficientemente las actividades, interrelaciones y recursos de una organización concentrándose en el valor agregado para el cliente y la directiva, los grandes beneficios al implementar la BPM según Weske (2012) son:

1. Mayor alcance y claridad de los procesos.
2. Avance en el manejo de los errores.

3. Ahorro de tiempo y reducción de costos por el incremento en la eficiencia de las operaciones.
4. Mejora en el desempeño de los empleados,
5. Incremento del desarrollo de cada uno de los procesos con base al monitoreo de los mismos.

Toda gestión de proceso de negocio posee un ciclo de vida el cual según Galvis y González (2014) se encuentra representado por un proceso de evolución y adaptación, el cual se rige por cuatro principios:

1. **Análisis y Diseño:** Consiste en entender la situación actual de la empresa y cuáles son sus propios procesos, a su vez evalúa como sus objetivos deben estar alienados con la eficiencia, eficacia y efectividad, buscando modelar y crear los procesos necesarios a través de técnicas de trabajo colaborativo, así como de herramientas de simulación y métodos de análisis cuantitativos de los procesos.
2. **Configuración:** Este se basa en la implementación del diseño realizado en el entorno de ejecución que la empresa emplea, para lo cual se debe incluir todos los procedimientos y políticas mediante el uso de un sistema de software que permita su implementación, para lo cual se debe escoger una herramienta tecnológica acorde a las necesidades de los participantes del proceso.
3. **Ejecución:** Encargada de realizar continuo seguimiento de las diversas sub-etapas que conforman el proceso y que los datos recopilados pueden ser visualizados mediante el uso de diversas técnicas para el seguimiento del mismo.
4. **Evaluación:** Consiste en enfocarse en la fortalezas y debilidades del proceso con el fin de realizar correcciones e irlo mejorando a medida que se va desarrollando ya que se obtiene los resultados de las simulaciones.

Un Modelo de Sistema Viable (MSV) según Narvarte (2016) “se analiza como un todo, para esto las diferentes unidades organizacionales se integran en una acción de retroalimentación continua, velando por la supervivencia empresarial bajo fuerzas presentes y futuras”, logrando que las organizaciones consigan la elasticidad que necesitan para sobrevivir en medios ambientes cambiantes y complejos, lo que ratifica Pérez, Sánchez y Puche (2008), como la viabilidad en que un sistema debe estar dotado con las capacidades de regulación, aprendizaje, adaptación y evolución necesarias para garantizar su supervivencia en medios ambientes cambiantes y complejos (entorno), a lo largo del tiempo y considerando incluso hasta variables que no se hayan previsto en el diseño del modelo sistemático, el cual se fundamenta gracias al padre de la teoría descrita por (Beer, 1985), orientada al estudio de 5 sistemas estrechamente relacionados y necesarios para que una organización funcione de manera exitosa, los cuales encuentran definidos a continuación:

Sistema 1 (***Implementación***), encargado de la interacción necesaria entre los diferentes departamentos responsables de cada línea de actividad, producto y investigación, para la producción y entrega al mercado de un bien y/o servicio ejecutado por la organización, cuya importancia hace necesaria de la creación de los sistemas del 2 al 5 con el fin de velar por el buen funcionamiento de este sistema.

Sistema 2 (***Coordinación***), tiene como objetivo lograr la armonía entre las diversas unidades organizativas que se encuentran en el sistema 1, como es el caso de los programas de producción, los procedimientos administrativos, los estándares de comportamiento, estándares de calidad, cumplimiento de normas, etc.

Sistema 3 (***Integración- Canal auditor***), este se encarga de darle mejoramiento continuo al sistema 1 conformado en sí por varias unidades operativas de negocio, encargándose así de transmitir información, instrucciones y directrices en tiempo real provenientes del sistema 4 y 5, y a su vez transmite la manera de repartir y emplear los recursos disponibles de las diversas unidades operativas del sistema, sin dejar de lado la continua rendición de cuentas de lo que se va realizando.

Sistema 4 (*Inteligencia*), este se encuentra orientado al entorno externo y futuro que puede afectar a la organización, y se desarrolla con el fin de que esta no sienta predisposición al cambio y pueda retroalimentarse de nuevas tecnologías, tendencias y mercados, lo que permite activar la dirección estratégica de la organización.

Sistema 5 (*Política*), está relacionada con todas las normas, la misión, visión, valores e identidad de la organización, por lo cual debe velar de la integración de la organización al entorno exterior y manteniendo una estabilidad interna en los procesos de las diversas unidades operativas. A continuación, se muestra una imagen de lo que representa un modelo de sistema viable y la interacción entre los mismos:

De manera que bajo un enfoque de sistema viable, es posible estructurar un modelo de sistematización de los procesos de negocios de una empresa, integrando procesos operativos de negocios, bien sean administrativos, de producción o comercialización del producto (sistema 1), y a su vez, otros sistemas que velen el fiel cumplimiento de las tareas mediante la coordinación (sistema dos); un sistema encargado de las auditorías constantes para asegurar la consecución de los objetivos; un sistema que se encargue del constante contacto con el entorno externo para precisar aspectos cambiantes del mercado, nuevas tecnologías, estudio de la competencia (sistema 4); y un sistema que determine el rumbo a seguir de la organización, mediante el establecimiento de políticas y acciones alineadas a la planificación estratégica de la empresa (sistema 5).

El hecho comunicacional que GRUPO TELCOM GTELCA C.A desea comercializar e introducir en el mercado venezolano, es la Cabina Acústica de Reducción de Ruido para Uso Industrial (Mod-GAB001). Esta cabina telefónica de reducción de ruido fue diseñada por la empresa para satisfacer la necesidad de clientes relacionadas con el soporte de altas y/o bajas temperaturas, humedad y corrosión. Esta cabina sirve para la comunicación de los operarios desde la planta hasta los distintos departamentos de la empresa. La misma está constituida por diferentes capas la primera, es su armadura metálica en acero inoxidable, la segunda consisten en la aplicación de espuma de poliuretano y la tercera consiste en el recubrimiento en fibra de vidrio y aplicación de pintura.

6. Marco metodológico

El contenido de esta sección se refiere en detalle a como se realizará la investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis.

6.1. Tipo de Investigación

La presente investigación se encuentra dentro del marco de las investigaciones de tipo factible, debido a que se elabora una propuesta o una aplicación como solución a la problemática que presenta el área gerencial de la empresa Telcom GTELCA C.A; tomado como referencia lo señalado por el Manual para la elaboración de Trabajo de Grado de Especialización Técnica, Maestría y de Tesis Doctoral de la Universidad José Antonio Páez (2014).

El proceso de recolección y análisis de los datos, se llevará a cabo es dos fases: **1. Fase heurística**, que corresponde a la búsqueda y localización de las fuentes o documentos para obtener los datos necesarios para desarrollar el proceso investigativo; y **2. Fase hermenéutica**, se procedió a analizar e interpretar los datos más importantes de esas fuentes; datos o informaciones que serán sometidas a un proceso de discusión, para determinar cuáles de las teorías analizadas, nos sirven para construir el discurso referido a la propuesta.

6.2. Nivel de Investigación

Se trata de una Investigación descriptiva, analítica y de interpretación, en tanto que trata de describir hechos, establecer e interpretar sus relaciones, para elaborar una propuesta para solucionar un problema concreto que se presenta en el seno de una la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A.

6.3. Población y Muestra

Para efectos de este trabajo de investigación la población estará enmarcada en las gerencias del GRUPO TELCOM GTELCA C.A; las cuáles están conformadas por 5 gerencias

para el año 2017, siendo de esta manera una población finita para el caso de estudio de la presente investigación.

Se tomó como muestra a las personas responsables de las diferentes Dependencias de la Empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A, las cuales representan el cien por ciento (100%) de la población debido a que es un número relativamente bajo o pequeño 12 personas. Por tal motivo, la muestra corresponde en su totalidad a la población de la investigación u objeto de estudio, se encuentra representada en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Población GRUPO TELCOM GTELCA C.A

<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>
<i>Gerente General</i>	1
<i>Gerente de Marketing</i>	1
<i>Gerente de Finanzas</i>	1
<i>Gerente de Operaciones</i>	1
<i>Gerente de Ventas</i>	1
TOTAL	5

Fuente: Rodríguez (2017). Población de GRUPO TELCOM GTELCA C.A

6.4. Técnicas de Recolección de Datos.

Se trata de una Investigación descriptiva, analítica y de interpretación, en tanto que trata de describir hechos, establecer e interpretar sus **relaciones**, para elaborar una propuesta para solucionar un problema concreto que se presenta en el seno de una la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A.

6.5. Sistemas de Análisis e Interpretación de los Datos.

Se procederá a realizar un análisis lógico de los cometidos de los datos obtenidos en las diferentes fuentes; en este sentido se procederá a analizar e interpretar los datos más importantes de esas fuentes; datos o informaciones que serán sometidas a un proceso de

discusión, para determinar cuáles de las teorías analizadas, nos sirven para construir el discurso referido a la propuesta.

CAPITULO I: LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMA Y LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

1. La teoría general de sistemas

Esta fue creada por Ludwig von Bertalanffy en la década de 1940 con el fin de proporcionar un marco teórico y práctico a las ciencias naturales y sociales. La teoría de Bertalanffy reflejo un salto del nivel lógico en el pensamiento y la forma de mirar la realidad que influyó en la psicología y en la construcción de la nueva teoría sobre la comunicación humana. Mientras el mecanicismo veía el mundo seccionado en partes cada vez más pequeñas, el modelo de los sistemas descubrió una forma que desveló fenómenos nuevos (que siempre estuvieron ahí pero se desconocían) y estructuras de inimaginable complejidad, referido por Espinosa (2009).

Esto nos lleva a desarrollar el principio de lo que es un Sistema, el cual se define como el conjunto de elementos que se relacionan; como por ejemplo en el caso de sistemas humanos (familia, empresa, pareja, entre otros) y se establecen como un conjunto de individuos con historia, mitos y reglas, que persiguen un fin común. Por lo tanto, todo sistema se compone de un aspecto estructural (límites, elementos, red de comunicaciones e informaciones) y un aspecto funcional.

Dentro de los grandes aportes de Ludwig von Bertalanffy es el desarrollo de una semántica científica universal, por lo que establece las entradas son los ingresos del sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información, además constituyen la

fuerza de arranque que suministra al sistema sus necesidades operativas y obtiene como salidas los resultados de procesar las entradas.

2. Origen y significado actual del concepto "Modelo de Sistema Viable" (VSA)

El VSA se focaliza en el análisis de las relaciones entre entidades socio-económicas en busca de condiciones viables de interacción Barile (2000). Según el VSA, cada entidad (sea una empresa o un individuo) puede ser considerada como un sistema de muchas partes o estructuras Parsons (1971) formadas por un grupo de sub-componentes interrelacionados, con el objetivo de lograr una meta común. El VSA establece un análisis profundo de la estructura al introducir la idea de que todo sistema representa una entidad observable que emerge de una determinada estructura cambiante (conjunto de elementos individuales con roles, actividades y tareas asignadas que se comportan de acuerdo a ciertas reglas y limitaciones). De esta manera, los sistemas se originan a partir de sus propias estructuras.

Esto significa que a partir de una estructura estática, la interpretación dinámica de la realidad permite el reconocimiento de diversos sistemas de acuerdo a sus objetivos finales. Del mismo modo, un ser humano es una entidad conformada por muchos componentes reunidos dentro de una misma estructura física, pero visto desde una perspectiva dinámica, un individuo puede estar ejecutando distintas actividades como (comer, dormir, practicar un deporte), y cada uno de estos fenómenos son diferentes sistemas posibles.

Otra propuesta interesante del VSA está representada en la figura 1, proveniente de la conceptualización sobre la toma de decisiones y estructuras operativas realizada por Beer. Básicamente, el avance que el VSA representa respecto a la propuesta de Beer está basado en la toma de numerosas decisiones operativas y de gestión en el marco del área de la estructura operacional, lo cual limita el proceso real de toma de decisiones estratégicas para todos los tomadores de decisiones. A nivel individual, esto significa que el área operacional de cada ser humano influye en la toma de decisiones de ir a jugar al tenis, continuar estudios de posgrado o emprender.

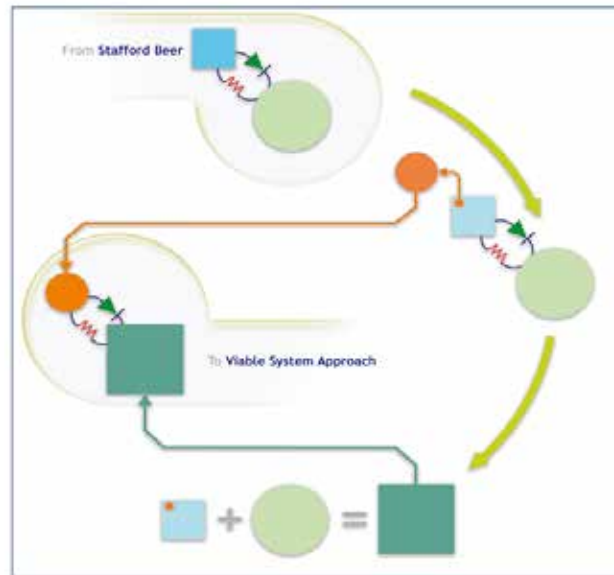


Figura 1. Enfoque de sistemas viables. Tomado de Wikipedia [Enfoque de Sistemas Viables de Stafford Beer] (2012, enero 3), p. s/n.

Adicionalmente, el VSA comienza a partir de una estructura física, una vez definida esta puede ser relacionada con recursos y sistemas externos, enmarcando a todos dentro de una estructura extendida que, mediante su propia dinámica, genera numerosas estructuras específicas que eventualmente se convierten en un Sistema Viable. Este proceso recurrente puede representar el desarrollo de un nuevo negocio, así como de un distrito industrial.

El VSA puede ser interpretado como una forma de vida, una actitud cultural, un comportamiento sustentable. Este enfoque es aplicable a organizaciones, individuos y a cualquier entidad tomadora de decisiones. Se basa en una lógica de ganar-ganar (win-win) que provee herramientas metodológicas capaces de contribuir al entendimiento de fenómenos complejos.

3. La economía globalizada y los procesos de negocios

La globalización económica, se refiere a la creciente integración económica e independencia de economías nacionales, regionales y locales alrededor del mundo a través de transacciones fronterizas que incluyen bienes, servicios, tecnologías y capital, siendo la

globalización económica promovida por el vertiginoso y significativo incremento de la información acerca de todos los tipos de actividades productivas, comercialización y por el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

La globalización económica se ha expandido desde el surgimiento del comercio transnacional, ha crecido debido a la expansión en cuanto a los avances en comunicación y tecnología bajo el marco del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio y la Organización Mundial del Comercio (*World Trade Organization*), este reciente auge ha sido respaldado por las economías desarrolladas al integrar principalmente inversión extranjera directa y disminuyendo el costo de hacer negocios, la reducción de barreras comerciales, y en muchos casos, la migración transfronteriza, información suministrada por Wikipedia (Globalización de la economía, 2017).

A sí mismo la intensa competencia mundial y principalmente el surgimiento de nuevas tecnologías de comunicación e información transforman cada vez más rápido a la sociedad y estos factores tienen un gran impacto en el actuar de las organizaciones y de los gobiernos de los distintos países. Posiblemente somos ahora testigos del cambio más profundo desde el comienzo de la revolución industrial, y lo que contribuyó al éxito de las empresas en el pasado parece no tener mucho valor en el futuro. Por tal motivo resulta indispensable, para toda organización, la comprensión del "nuevo orden mundial" que deriva de una tercera revolución: "La digital".

González (2003) señala que internet, es el precursor del cambio y principal arquitecto de una nueva sociedad global en la era digital, gracias a este nuevo sistema de comunicación e información cada una de las etapas comprendidas en los procesos básicos de las organizaciones (creación, producción, comunicación, venta, servicio y control) pueden encontrar amplias posibilidades de proyección para resolver complejas operaciones, facilitar o suprimir pasos innecesarios, detectar irregularidades e inventar nuevas maneras de coordinar procesos, de un modo más ágil y efectivo, en busca de la innovación.

Es por ello que las empresas están comprendiendo que los clientes son cada vez más exigentes debido a la gran cantidad de ofertas y al fácil acceso a una información más

completa. En este nuevo entorno del internet las organizaciones están bajo la presión que supone crear continuamente ofertas innovadoras y valiosas para contrarrestar la competencia en precio, que está al alcance de un solo click del ratón de sus clientes.

La globalización se caracteriza por uniones estratégicas, las cual consiste en que los gerentes estén alerta al momento de reclutar, seleccionar gente preparada, siendo esta la fuerza que impulsa a la organización al logro de los objetivos, además, que aporta la iniciativa, la determinación y el compromiso que producen el éxito a la organización, por lo que hoy más que nunca, las organizaciones deben ser generadoras de aprendizaje con la finalidad de formar y desarrollar capacidades que les permitan capitalizar el conocimiento. Esta premisa se ha convertido recientemente en ventaja competitiva aunada a la supervivencia de la organización en un entorno altamente cambiante.

La globalización de los mercados, el aumento de la competitividad, el rápido y creciente desarrollo tecnológico, y las tendencias demográficas y exigencias de la fuerza laboral, obligan a las organizaciones a replantearse y reconsiderar, bajo nuevas perspectivas, el desarrollo humano, por lo que para darse los procesos de cambios en los seres humanos desde los niveles individuales hasta los institucionales, es necesario un liderazgo que tome en cuenta los aspectos cognoscitivos, emocionales y conductuales que conlleven a la organización a una verdadera transformación.

Lacort (2015) señala que el éxito en la economía globalizada requiere más que la creación de una página web, el lanzamiento de canales virtuales, la adecuación de los procesos comerciales de forma electrónica o el establecimiento de negocios independientes por Internet. Lo que realmente exige es un examen constante de todo su modelo de negocio. Por ejemplo, en la economía industrial las empresas de mayor éxito identificaron primero sus negocios básicos y después buscaron los clientes adecuados. En la economía digital la fórmula es a la inversa, primero se ha de fijar la atención en los deseos de los clientes y después configurar el negocio para satisfacer sus demandas.

Gomero (Ob. Cit.) Señala que la nueva economía globalizada es una economía de conocimiento, en tanto que las ideas de los individuos, la información y la tecnología se convierten en parte de productos, es por ello que los activos claves de la organización radican

en los trabajadores del conocimiento (capital intelectual). La competitividad de una organización está en la capacidad de aprender más rápido que los competidores o lo que es lo mismo, el aprendizaje organizacional permanente se convierte en la única ventaja competitiva sostenible.

La nueva economía estará basada en la renovación continua de productos, sistemas, procesos, mercadotecnia y manejo del personal, ciclos de vidas de los productos y servicios. En una economía de innovación la imaginación y creatividad humana es la principal fuente de valor., siempre y cuando comprendamos las necesidades de los clientes, de sus clientes, es innovar y entrar en la cadena de valor sostenible.

Pacheco (2013) señala que al cambiar la información de análogo a digital los elementos físicos se tornarán virtuales, cambiando así el metabolismo de la sociedad. El desarrollo del hardware y del ancho de banda de las comunicaciones abre el camino para que las nuevas ganancias estén en el sector de los servicios de información donde se crea valor para los consumidores. La visión hacia la convergencia ofrece nuevas ventajas e impactará en la aparición de nuevas empresas y alianzas estratégicas para la nueva economía.

La nueva economía es una economía en red, ya que se crea un nuevo modelo operativo de los negocios a través de la capacidad de segmentación exclusiva para un mercado de un solo cliente. La nueva empresa interconectada permite a las Empresas superar las ventajas (economía de escala y acceso a los recursos) de las grandes compañías y elimina la burocracia, la jerarquía innecesaria y la incapacidad de cambiar.

4. Gestión de procesos de negocio (Business Process Management)

La Gestión de Procesos de Negocio (en inglés: *Business Process Management* o *B.P.M.*) se basa en mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, a través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua. Por lo tanto, puede ser descrito como un proceso de mejora continua de procesos. El modelo de administración por procesos se refiere al cambio operacional de la empresa, al migrar de una operación funcional a una operación administrada por procesos. El BPM es el entendimiento, visibilidad, modelado y

control de los procesos de negocio de una organización. Un proceso de negocio representa una serie discreta de actividades o pasos de tareas que pueden incluir personas, aplicativos, eventos de negocio, tareas y organizaciones, información suministrada por Wikipedia, la enciclopedia libre (Gestion de Procesos de Negocios, 2015).

La gestión de procesos de negocios conocida originalmente como *WorkFlow*, ha evolucionado desde la simple automatización del enrutamiento de documentos y actividades entre personas, a la coordinación y orquestación de los procesos de negocio utilizando todos los recursos (trabajadores, proveedores, organizaciones, aplicaciones, documentos, imágenes, datos, comunicaciones y otros). Además, las tecnologías para la Integración de aplicaciones, motores de reglas de negocio, *WebServices*, *ESB (Enterprise Service Bus)*, *SOA (Services-Oriented Architecture)* y otras tecnologías complementarias, están permitiendo implementar soluciones cada vez más eficientes y más ágiles.

5. Los Sistemas y Tecnologías de Información (STI) son un elemento esencial para soportar el desarrollo de las actividades en una organización

Un Sistema de Información realiza cuatro actividades básicas:

- 1) Entrada de información: Proceso en el cual el sistema toma los datos que requiere para procesar la información, por medio de estaciones de trabajo, teclado, diskettes, cintas magnéticas, código de barras, etc.
- 2) Almacenamiento de información: es una de las actividades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sesión o proceso anterior.
- 3) Procesamiento de la información: esta característica de los sistemas permite la transformación de los datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general en un año base.

4) Salida de información: es la capacidad de un SI para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, graficadores, cintas magnéticas, diskettes, la voz, etc.

Rivas (2018) señala que estamos viviendo en una sociedad de información global emergente, con una economía global que depende cada vez más de la creación, la administración y la distribución de la información a través de redes globales como Internet. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), es una excelente herramienta de gestión empresarial, que ayuda positivamente para el desarrollo y viabilidad de las organizaciones. Las TICs agregan valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y permite a las empresas obtener ventajas competitivas, permanecer en el mercado y centrarse en su negocio.

Las tecnologías de información y las comunicaciones son una parte de las tecnologías emergentes que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información en las distintas unidades o departamentos de cualquier organización. Es por ello que utilizando eficientemente las TICs se pueden obtener ventajas competitivas, pero es preciso encontrar procedimientos acertados para mantener tales ventajas como una constante, así como disponer de cursos y recursos alternativos de acción para adaptarlas a las necesidades del momento, pues las ventajas no siempre son permanentes.

Las tecnologías de información y comunicaciones que son usadas por las empresas se puede diferenciar, en el primer caso la tecnología soporta funciones como la comunicación audio-visual (telefonía fija, móvil o VOIP), la comunicación escrita (e-mail, SMS, chat), el acceso a datos gracias a la digitalización, almacenamiento y distribución de documentos de la empresa y la búsqueda de información en Internet. En el segundo caso, el de uso especializado de las nuevas tecnologías, las empresas se benefician a través de soluciones que apoyan los diferentes procesos internos de su negocio y aquellos externos que lo relacionan con su cadena de valor, como los que se describen a continuación.

Con el empleo de la Intranet, puede gestionarse la información de la organización relacionada con los recursos humanos, las finanzas, los procedimientos a implantar en la

organización, la información financiera interna y hasta noticias de interés para todos los trabajadores.

Brinda, además, la posibilidad de crear y editar publicaciones impresas y en línea, archivos de artículos de publicaciones impresas, reunir información de distintos departamentos para colocarla al alcance de los usuarios, bien para actividades promocionales, de publicidad, de marketing, de ventas y servicio al cliente, o para crear equipos de trabajo, de seguimiento de investigación, de discusión, entre otros. Permite la organización de la información que posee la institución y la pone a disposición de todo el personal para utilizarla en el momento oportuno para la toma de decisiones.

Apórtela (2007) señala que el valor de la gestión de la información en las organizaciones constituye un factor crítico de éxito, que se acepta como recurso indispensable para ampliar la competitividad, aumentar la calidad y la satisfacción de los usuarios, así como para desenvolverse en el ámbito global. Esto ha conducido al desarrollo de sistemas de información para el manejo, tratamiento y uso de la información en las organizaciones que, soportados sobre la intranet e impulsados por los recursos humanos en su condición de agentes y líderes del cambio, posibilitan la agilidad y facilidad de acceso necesaria para ejecución de los procesos organizacionales y la toma de decisiones.

La intranet, como se observa en la figura 2 es vista como red de comunicación en la organización, permite intercomunicar a todos los miembros para lograr un mejor desempeño de sus funciones y procesos. En este sentido, IBM establece que: para la comunicación empresarial e institucional, las “tecnologías de Internet que incluye no sólo los websites externos, sino también las intranets o extranets corporativas ofrecen múltiples posibilidades”; y han modificado notablemente y en muy pocos años el modo en que empresas e instituciones se comunican e interactúan con sus públicos.

Por medio de la intranet, la comunicación fluye en todas las direcciones, tanto horizontal como verticalmente, sea de forma ascendente como descendente. Esta circulación multidireccional de los flujos de comunicación garantiza la existencia del proceso comunicativo, porque se realiza de forma bidireccional; es decir, existe un intercambio entre

las partes. De ahí que constituya un mecanismo para que la dirección y los trabajadores interactúen constantemente.



Figura 2. Intranet. Tomado de Fundación Latinoamericana Para El Desarrollo Social (2018, mayo 24), p. s/n.

La utilización de esta herramienta tecnológica permite reducir el tiempo que los trabajadores utilizan en las tareas de procesamiento de información y comunicación rutinarias. Provoca un fortalecimiento de la comunicación en la organización porque la información se sistematiza y fluye. Especifica quién, cómo y cuándo corresponde, no en dependencia de subjetividades, sino de los privilegios que el usuario de la intranet tiene respecto de ella. Estos privilegios son fruto de fronteras previamente definidas por los jefes o gerentes de la empresa

EL CAPÍTULO II: LOS MODELOS DE NEGOCIOS Y LA INTERACCIÓN ENTRE PROCESOS Y SERVICIOS EN UNA EMPRESA

1. Las demandas del mercado y la capacidad de la empresa de adaptación y anticipación de los cambios.

El proceso de cambio abarca todas las actividades dirigidas a ayudar a la organización para que adopte exitosamente nuevas actitudes, nuevas tecnologías y nuevas formas de hacer negocios.

Se ha dicho en “*15 factores clave de la capacidad de adaptación - IIC*” que una capacidad de respuesta a las demandas del mercado y la capacidad a los cambios indica el grado en el que los Sistemas de Información implantados en la organización son flexibles y con capacidad de respuesta. Cuando los IT son flexibles y permiten soportar de manera rápida los cambios requeridos por las demandas organizativas, se logra una tecnología de soporte disponible para los empleados, actualizada e implementa bajo los últimos estándares del mercado tecnológico.

El grado en el que los Sistemas de Información de las empresas permiten el intercambio de información entre las diferentes sub-organizaciones que la componen de forma que se facilite la interconexión y generación de nuevos conocimientos. Una empresa cuente con tecnología de producción flexible, supondrá una clara ventaja en cuanto a su capacidad adaptativa ya que generará una reducción de los tiempos de fabricación y de respuesta ante cambios en la demanda. Este elemento reflejará la presencia tanto de procesos como de equipamiento que permitan una reducción en los tiempos.

El nuevo entorno económico mundial representa un reto constante para las organizaciones y los individuos, puesto que en un mercado cambiante y con exigencias diversas, adaptarse al cambio se convierte en una necesidad. Las empresas deben “aprender a

aprender” y adecuarse a este nuevo entorno, porque el que sobrevive es justamente el que se adapta.

Un proceso de cambio ocurre de forma muy eficiente si todos están comprometidos con él. Las organizaciones y las personas que en ella están incluidas cambian continuamente. En las organizaciones, algunos cambios ocurren por las oportunidades que surgen, mientras que otros son proyectados. El término desarrollo es aplicado cuando el cambio es intencional y proyectado.

Cisneros (2003), sostiene que cuando se quiere llevar adelante un proceso de cambio, se debe tener en cuenta que las personas pretenden que la nueva situación les proporcione la misma seguridad que la previa. Mientras el proceso avanza sin mayores dificultades, el cambio sigue adelante, pero no bien se producen inconvenientes, las personas tienden a volver rápidamente a la situación anterior y es por eso que gran proporción de los procesos de cambio fracasan al poco tiempo de ser implementados.

Para que un proceso de cambio pueda implementarse con éxito y sostenerse en el tiempo, es fundamental tener en cuenta el factor humano. Las personas deben confiar, estar motivadas y capacitadas, ya que el cambio es un proceso muy duro, tanto a nivel personal como organizacional. Siendo la confianza es un requisito esencial para lograr un ambiente de trabajo agradable y de franca cooperación.

La adaptación de la empresa a la realidad del cambio tiene que suceder a través de un proceso que vaya ocurriendo real y efectivamente. El cambio no debe ser autoritario ya que así es muy difícil de lograr, debe ser flexible, con la participación de todo el personal a través de grupos pequeños pero consistentes, para permitir que el proceso avance.

Para realizar un proceso de cambio exitoso es premisa fundamental el autoconvencimiento de los directivos de la organización y la concienciación del personal respecto a la necesidad del cambio. Existe un consenso de que el cambio es una realidad, que afecta fuertemente, de hecho, lo único sólido a lo cual es posible aferrarse, es a la certeza de que cualquier cosa que pasa hoy, ya habrá cambiado al día siguiente.

El ambiente en general que envuelve a las organizaciones esta en continuo movimiento y es dinámico, exige una elevada capacidad de adaptación de supervivencia. Deben enfrentarse a un entorno inestable, de cambio constante. Así, pues, para sobrevivir y competir hay que adaptarse al cambio rápida y eficazmente. El cambio que se realice, afectará en algún grado las relaciones de poder, estabilidad de roles y satisfacción individual al interior de la organización.

Un proceso bien conducido de cambio implica lograr una transformación personal, que hace que el hombre este más alerta, más flexible y por eso muchas veces tiene que iniciar un análisis de revisión interior y de autoconocimiento. En este cambio, como proceso de aprendizaje permanente, deben involucrarse la alta gerencia de la nuestra capacidad de respuesta, información suministrada por Torres en monografias.com (Administración y Finanzas / Desarrollo Organizacional).

Los cambios organizacionales no deben dejarse al azar, ni a la inercia de la costumbre, menos a la improvisación, deben planificarse adecuadamente. Hoy en día el cambio organizacional es la piedra angular del mejoramiento continuo de las organizaciones. El cambio es el fenómeno por medio del cual el futuro invade nuestras vidas y conviene observarlo atentamente desde el ventajoso punto de vista de los individuos que viven, respiran y experimentan.

La gente se pasa la vida esperando a que las cosas cambien, a que las personas que los rodean cambien y a que todo se ajuste a su manera de ser y de pensar. Pero los empleados pueden asumir el rol de líderes dentro de un proceso de cambio y crear una visión compartida que movilice a la organización y a su recurso humano en el proceso de cambio. La misión de generar la capacidad de cambio, parte del autoeducación permanente, para aprender y desaprender y para ayudar a los otros a aprender. El aprendizaje es cambio y su punto de partida es la educación.

El conocimiento es la clave para ser competitivos. Hoy más que nunca, las organizaciones deben desarrollar capacidades de aprendizaje que les permitan capitalizar el conocimiento. Es necesario que el trabajador asuma mayor responsabilidad por su propio desarrollo, que se convierta en actor de su proceso de aprendizaje y que se esfuerce en definir sus propias necesidades en función de los requerimientos del trabajo mismo.

Una buena forma según Meléndez (2012) es aumentar la efectividad, es haciendo las cosas de manera diferente a la forma tradicional, incorporando así el cambio como una constante en el funcionamiento organizacional. Trabajar por trabajar es hoy signo de improductividad. Lo que se requiere para ser más competitivo es dinamismo, es decir, energía orientada hacia el logro de los objetivos.

El entorno cambia y las empresas se van ajustando a nuevas reglas como la integración de esfuerzos, el beneficio compartido, el trabajo en equipo, la permanente disposición a aprender y a cambiar, las organizaciones por procesos, el aplanamiento de las estructuras organizacionales, la disminución de los niveles jerárquicos y de puntos de control, la ruptura de barreras, la necesidad de comunicación, la autogestión y el autodesarrollo como pilares del cambio.

El autodesarrollo permite que la gente esté en capacidad de construir nuevos esquemas de aprendizaje. La autogestión lleva a que cada empleado esté en capacidad de planear, hacer y evaluar su propio trabajo sin necesidad de tener que estar esperando a que su superior le diga las cosas que el mismo sabe que se deben hacer por el bien de la Empresa. Se debe comenzar por querer el trabajo que se realiza en la Empresa, borrar de la mente todos los rencores, celos profesionales y envidias que se manejan en las organizaciones. Debemos pensar que el trabajo es parte de la misión que se tiene en la vida y que ésta es la mejor oportunidad de servir a los demás.

Las tendencias que pautan el desenvolvimiento del mundo contemporáneo determinan los cambios, es decir, las nuevas actitudes en las empresas, tales como, la globalización de la economía, la conciencia ambientalista, la aceleración de las privatizaciones, las alianzas estratégicas y el avance tecnológico, conforman un ineludible conjunto de condiciones que afectan las organizaciones. La estrategia que mejor interpreta las respuestas ante las demandas de ese entorno tan complejo y cambiante se resume en competitividad.

Es propio de la naturaleza de las organizaciones, que ellas cambian con el tiempo y, por tanto, los gerentes por definición, tienen que estar tratando de manejar el cambio con una visión proactiva. De acuerdo a lo anterior, la misma supervivencia de una organización puede depender de la forma como adapte la cultura a un ambiente de rápido cambio. A partir de esta

premisa, las organizaciones que quieren ser competitivas se mantienen en busca de la excelencia, a través de la adquisición de nuevos conocimientos que les permitan estar a la par del entorno y, a su vez, asumir el compromiso de conocer el grado de integración y diversificación de competencias, de manera que puedan, utilizar las herramientas que les permitan estructurar un adecuado portafolio de productos y/o servicios.

A continuación, Cisneros (2013) describe tres ideas básicas acerca de la gerencia del cambio.

Primero: La capacidad que debe tener la alta gerencia en manejar los cambios, ya que éstos implican costos, riesgos, ineficiencias temporales y cierta dosis de trauma y turbulencia en la organización.

Segundo: Una vez que se inicia el cambio, este adquiere una dinámica propia e independiente de quien lo promueve o dirige, es decir, puede suceder que en algunos de los casos más exitosos de cambio, los resultados obtenidos sean cónsonos a lo planificado inicialmente. Aunque en algunos casos, lo planificado y lo obtenido no coincida por completo. Este fenómeno es motivado, al hecho de que una vez que se desencadena el proceso de cambio, ocurren una serie de eventos, acciones, reacciones, consecuencias y efectos que difícilmente, pueden ser anticipados y controlados por completo por quienes gerencia el cambio.

Tercero: El cambio en una empresa es un proceso lento, costoso, confuso y conflictivo, que normalmente ocurre a través de ciertas etapas más o menos comunes.

Los efectos del cambio no son automáticos, ni necesariamente equivalentes a lo esperado. El mismo opera a través del cambio en las personas; ellas son las que controlan sus resultados. Los sentimientos y valoraciones de los implicados, respecto al cambio, deciden en gran medida su reacción.

En consecuencia, se concibe al hombre organizacional como un ser que busca su desarrollo integral a partir del encuentro de sus tres dimensiones: intelectual, afectiva y social; se habla de organizaciones como el espacio vital que le debe posibilitar al hombre su

desarrollo; y para que este desarrollo se dé, debe ser una organización con necesidad de cambio.

Las organizaciones deben convertirse en espacios para la comunicación y la reflexión, producto de la construcción conjunta de las personas que la conforman. Además, considerar el cambio de cultura como proceso continuo de aprendizaje enmarcando al hombre como el centro del desarrollo de una organización.

Ningún cambio puede ser exitoso, sin una planificación previa; además, determinar, sí éstos deben ser iniciados por quienes sienten realmente la necesidad del cambio. Es posible que la influencia del liderazgo, tenga sus límites, particularmente en las grandes empresas, donde la alta gerencia se encuentra muy alejada de las funciones de la gerencia a nivel operativo, según Cisneros (2013).

Cualquiera que sea el caso, cuando la empresa está en proceso de cambio, las normas culturales deben reorientarse cambiando el sistema de gerencia, es decir, los múltiples procesos gerenciales, la estructura organizacional y el estilo gerencial que impulsa a la empresa. Tal situación ha originado nuevos retos a la alta gerencia; pero a su vez ha permitido liberar energía e iniciativas suficientes que llevarán a las organizaciones a ser competentes en el mundo de los negocios.

La competitividad es una estrategia que resulta de combinar el espíritu empresarial con la capacidad de aprender continuamente. En sentido general se puede decir que es una actitud y una aptitud. Es una actitud orientada hacia la visualización de oportunidades y el control de las amenazas. También es una aptitud que permite mantener e incrementar la preferencia de los clientes por los bienes o servicios que se ofrecen.

Mendoza (2006) en su artículo "*Proyectos de cambio organizacional*", señala que los cambios han sido como instrumentos de adaptación. Casi todos impulsados por una crisis de misión y estrategia de las organizaciones y, por la necesidad de adaptarse, más que por cualquier intención de cambio de la organización interna propiamente dicha. Esta perspectiva refleja que el cambio en las organizaciones a veces se describe como un proceso de conversión de un líder o liderazgo que luego se trasmite a través de toda la empresa.

El nuevo escenario a que están sujetas las organizaciones, son los cambios apresurados que demandan alta flexibilidad y capacidad de adaptación a las exigencias de su entorno. En este sentido, deben entenderse los cambios como retos permanentes capaces de asegurar el fracaso o el éxito de una organización. En consecuencia, es de gran importancia para las empresas conocer el grado de madurez y disposición que se tenga en el momento de enfrentar los cambios. Una experiencia positiva está dada cuando se refleja la aceptación por parte de los empleados de nuevas políticas, actitud positiva hacia la innovación y el éxito alcanzado en procesos anteriores.

Un elemento clave para la aceptación del cambio de cultura, es la comunicación. La transmisión de valores, creencias a través de procesos de comunicación efectivos. La claridad de las expectativas se relaciona con la apertura comunicacional en relación con el tema, en todos los niveles de la organización, y la información pertinente y oportuna sobre el proceso de cambio a implantarse.

2. Los desafíos de las empresas al interactuar en un mercado altamente restringido

González y García (2018), señalan que, para competir en un mercado globalizado, ya no valen las estructuras empresariales comunes de hace una década, son solo las compañías innovadoras, con fuerte peso tecnológico, capaces de adaptarse a la singularidad de cada país y preocupadas por la relación con sus clientes, podrán triunfar cuando el viento económico sople a favor.

El desarrollo económico mundial reciente, así como la llamada globalización de los mercados está generando gran controversia. Para unos, es el inicio de una nueva etapa de desarrollo de la humanidad; para otros, es una política neoliberal para desarrollar el mercado y las relaciones capitalistas, con una nueva división internacional del trabajo, con marginación creciente de los países pobres.

López (1999), señala que:

Lo evidente es que el planteamiento actual sobre globalización expulsa a la gran parte del mundo y deja solamente a aquellos países con gran capacidad de compra y con alta productividad como parte del nuevo sistema global. La globalización es un fenómeno entre países ricos y, para ser más exactos, para los sectores más ricos dentro de los países ricos (...) lo que está ocurriendo es la interrelación de los nortes con la exclusión de los sures de este mundo. La nueva economía interrelacionada es una "isla" (...) dentro de un mundo donde para unos nortes no hay fronteras y para otros estas son infranqueables, esto representa los desafíos empresariales ante la globalización (p. s/n).

Otro punto de vista, con amplia difusión, señala que la economía mundial se encuentra en una etapa de transición hacia una nueva civilización, la sociedad del conocimiento o Post-capitalista, cuya base es la revolución científica - tecnológica en marcha, con profundas consecuencias en los sistemas económico, social, político de las sociedades humanas.

Se sabe que el proceso de globalización de los mercados está intrínsecamente unido al de la internacionalización de la empresa. La principal característica de esta última época la constituye la rapidez e intensidad con que se está produciendo este fenómeno.

De manera que la tendencia reciente a la integración internacional es cualitativamente diferente, porque se caracteriza por la intensificación de vínculos económicos que trascienden los límites nacionales y a menudo reflejan un comportamiento estratégico a nivel de la empresa. Las operaciones económicas se desarrollan cada vez más en un ambiente sin fronteras, en el cual la producción, la tecnología y la comercialización están vinculadas en cadenas de valor agregado integradas mundialmente.

El fenómeno de la globalización de los mercados se basa principalmente en la concurrencia de un conjunto de cambios entre los que destacan:

1. El rápido desarrollo tecnológico, en particular en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información, (y también, la biotecnología, los nuevos materiales) como consecuencia del cual se ha producido un crecimiento exponencial tanto en la variedad como en el número de nuevos bienes y servicios, y la aparición de procesos altamente eficientes para la producción y la gestión de la organización.

2. La progresiva tendencia a la homogenización de los gustos y pautas de comportamiento de los consumidores a través del impacto de la televisión y otros medios de comunicación transmisores de valores culturales. Ello conlleva al incremento de los productos estándar o globales que permiten a la empresa vender los mismos productos en diferentes y distantes mercados.

3. La desregulación a nivel comercial de los diferentes países tanto industriales como en vías industrialización. La creación de grandes áreas comerciales como la Unión Europea, NAFTA, ASEAN o MERCOSUR supone una intensificación de los intercambios entre los países que las forman y, por tanto, un incremento de la competencia.

Mora (2003) en su artículo *Las Empresas ante los Nuevos Retos de la Globalización*, sostiene que la globalización, por tanto, plantea al entorno empresarial un conjunto de retos que hacen que las empresas tengan que discernir cuáles son las alternativas de actuación más idóneas, pues entre otros factores la empresa tendrá que acostumbrarse a desenvolverse en un ámbito de mayor complejidad estratégica y con una creciente presencia de empresas en mercados locales, tanto por la vía de la exportación como de la inversión directa. El nuevo paradigma tecn-económico ("sistema de producción flexible") supone cambios radicales en la manera de Gerenciar, en relación a lo propuesto por la teoría clásica.

El énfasis ya no está en la producción, producir de manera masiva, a bajos costos unitarios, y lograr luego la venta mediante buenas técnicas de mercadeo, sino en el mercado, se trata de producir lo que el comprador desea comprar. El sistema flexible de producción permite series más pequeñas y adaptadas a las necesidades de la demanda, cambio en las series de producción. Los sistemas de información avanzados permiten el contacto directo con los proveedores y con los distribuidores, de tal manera que se hace innecesaria la permanencia en almacén de materias primas y de productos terminados. En resumen, se produce lo que el mercado demanda y se satisface al cliente inmediatamente,

En el campo del proceso administrativo, por varias razones resultaba eficiente (por ejemplo, dedicarse solo al manejo de los problemas internos de las empresas), para el logro de eficiencia y eficacia en la gestión empresarial.

La plena dedicación al manejo de las variables internas, no se veía limitada por el contexto, pues el ambiente externo era estable, y por lo tanto las variables externas no influían en el proceso de la toma de decisiones. Por otro lado, el proceso administrativo, cuyos elementos eran tratados como compartimientos estancos o aislados, dentro de una rígida estructura organizacional, guardaba una relativa coherencia con la lentitud y carácter repetitivo de las actividades del sistema organizacional.

Para ese entonces, resultaba económico y eficaz, planear a partir de la proyección del pasado, permitiendo ello, aprovechar al máximo las oportunidades visibles existentes en el entorno o ambiente externo a la empresa. De igual modo la organización, concebida como un sistema cerrado, de tipo vertical y centralizado, no dejaba notar sus limitaciones: La Dirección, derivada del poder formal y estatutario, de corte autoritario, cuyas tomas de decisiones tenían como fuente, la audacia, el sentido común y la experiencia, se confrontaban con factores y variables de bajos niveles de incertidumbre y débiles incidencias sobre resultados de la gestión. Por su parte la utilidad del proceso de Control, para el logro de las metas organizacionales, se basaba en la verificación o inspección de los resultados finales o contrastación entre lo ejecutado y lo programado, era poco tomado en cuenta, en razón al predominio de las fuerzas de los vendedores.

Hemos pasado de un mercado de vendedores a uno de compradores, es decir el poder negociador de los compradores se ha incrementado, y este es el que decide las características de los productos ofrecidos. Por esta razón, es que del simple sustento de la imagen, prestigio y conservación e incremento de las ventas basadas en la intensidad de la publicidad, se ha adoptado el criterio que estos resultados dependen de lo que los clientes dicen o responden ante la calidad de lo que la empresa le ofrece, López (1999).

Los sistemas flexibles de producción, con la línea productiva altamente automatizada sustituyen con robots el antiguo trabajo repetitivo humano. El hombre es el que vigila y programa la máquina, no el que ejecuta el trabajo material como en el antiguo sistema de producción estandarizada en masa. Esto ha traído también consigo una revolución en las relaciones humanas.

3. Sistema viable o Factibilidad técnica y de recursos para implementar un proceso de negocios

Desde el punto de vista de las Tecnologías de la información y administración empresarial: La tecnología de la información está replanteando la forma de ver el mundo. Los conceptos claves a manejar son: estrategia, adaptabilidad, aprendizaje organizacional, inteligencia, competencias nucleares, interdependencia, coordinación, alianzas.

Pacheco (2012), señala que se pudiera definir la tecnología de la información ya no como un recurso organizacional sino como el ambiente que caracteriza a la organización. Esto se debe a que los adelantos en esta tecnología están añadiendo complejidad e incertidumbre de diversos grados de magnitud al ambiente organizacional. Una de las áreas de mayor discusión en la literatura reciente se refiere a las nuevas estructuras organizacionales de red que prometen la supervivencia y el crecimiento en un ambiente de complejidad creciente, cuestionando la utilidad de las estructuras diseñadas para una época que está desvaneciéndose. Es decir, la nueva empresa abierta e interconectada constituye un nuevo paradigma organizacional.

Las crecientes interdependencias globales tales como la competitividad basada en el manejo del tiempo, un mayor riesgo de mercado, un mayor énfasis en el servicio al cliente y en la reducción de costos, así como el ritmo acelerado del cambio, exigen organizaciones más flexibles. La flexibilidad se define en términos de vulnerabilidad adaptabilidad.

Comparando la actual revolución de la información con la Revolución Industrial, se pudiera indicar que los últimos avances en la tecnología de la información conducirán a la evolución de nuevas estructuras organizacionales intensivamente tecnológicas. Esto redundará en una declinación dramática en los costos de coordinación que conducirán a nuevas estructuras empresariales intensivamente coordinadas. Se crearán relaciones interorganizacionales basadas en la confianza y en condiciones de autoridad no-estructurada que darán lugar a nuevos mecanismos de coordinación, por lo que se tendrá que reevaluar las actuales teorías de organización, mercado y gerencia.

En la primera parte de este siglo se extendió una metáfora para la comprensión de las empresas que, en muchos casos continúa aún vigente. Se trata de la empresa como máquina, que encontró en el modo de producción y en la forma burocrática de organización sus mejores y más logradas expresiones. La concepción de las empresas como máquinas se puede sintetizar en una serie de afirmaciones:

- a) Las empresas son estructuras formadas por unidades que se relacionan entre sí de forma simple a través de una cadena causal jerárquica.
- b) El conocimiento del funcionamiento de las unidades basta para conocer el funcionamiento de la empresa.
- c) La dinámica de las distintas unidades debe ser lo más restringida posible (se trata de piezas que se mueven de forma predecible y, a ser posible, simple).
- d) El funcionamiento de la empresa se produce de forma mecánica, a través de la cadena jerárquica. En el límite, basta que el máximo ejecutivo dé una orden para que toda la maquinaria empresarial se ponga en movimiento. Se trata, de este modo, de un funcionamiento previsible, escalable y completamente controlable.

La aplicación de la metáfora mecanicista produjo organizaciones eficientes y fiables, con comportamientos predecibles y minimizadoras de costes, pero a las que les resulta extremadamente difícil adaptarse a cambios rápidos del entorno. En definitiva, una máquina sirve para el fin que ha sido diseñada, y se adapta mal a su uso en una situación muy diferente.

Como es bien sabido, este modelo de empresa ha entrado en crisis en casi todos los sectores, a medida que éstos evolucionan con mayor rapidez. Por ello, se han desarrollado nuevas técnicas para sustituir a la mecanicista en la comprensión de las empresas. Entre ellas destaca la de considerar la empresa como un sistema complejo en adaptación constante a su medio o, en otros términos, como un organismo vivo, desarrollada por el Centro para la Estrategias Emergentes de Santa Fe, en Nuevo México. En una empresa concebida como sistema complejo adaptativo, estrategia, organización y cultura están profundamente imbricadas y trabajan hacia un objetivo: (adaptarse con éxito a un entorno cambiante).

En el modelo establecido por la figura de los sistemas complejos adaptativos, la definición de empresa como unidad de maximización del beneficio ya no es válida. Una

alternativa a esta definición podría ser la siguiente: Una empresa es un sistema social de creación de riqueza y empleo capaz de adaptarse permanentemente a su entorno. En dicho proceso de adaptación el conocimiento es la materia prima esencial, conocimiento que se genera, se transmite, se acumula y se aplica de forma colectiva en un entramado de interacciones sociales que los directivos deben definir, permitir, encauzar y evaluar.

El entorno turbulento lleva a las organizaciones a buscar activamente relaciones interorganizacionales (entre empresas) para potenciar sus competencias nucleares. La cooperación, especialmente en el contexto internacional, será necesaria para tener una ventaja competitiva. Las empresas formarán alianzas que unirán sus competencias nucleares para crear "el mejor de los productos".

Establecerán también mecanismos de coordinación con otras firmas. Para sobrevivir, la "organización adaptativa" será como una constelación cambiante que tiene vínculos con organizaciones semi - autónomas e independientes. El uso de vínculos interorganizacionales como el EDI (intercambio de datos electrónicos) producirá nuevas formas de organización y reducirán los costos de coordinación de organizaciones crecientemente orientadas al mercado, donde cada vez más, los vínculos electrónicos se están convirtiendo en la condición necesaria para hacer negocios con las grandes firmas.

Hoy el concepto de tecnología como tal ha evolucionado, y ya no solo se refiere a máquinas y equipos, sino a información, conocimientos y decisiones necesarias para mantener una empresa competitiva en el largo plazo, es decir moderna de acuerdo a patrones internacionales. Por tanto, se está pasando al concepto dinámico de gestión estratégica de tecnología, donde la tecnología se constituye en un elemento estratégico en el proceso de toma de decisiones, al ser incorporada como un todo a la empresa.

En Los desafíos empresariales ante la globalización se sostiene que la gestión de tecnología e innovación organizacional son elementos claves en la dirección de las empresas., es por ello que corrientes culturales empresariales de excelencia que incorporan nuevos valores, promueven el trabajo en equipo, y círculos de calidad, las cuales rompen con los modelos burocráticos excesivamente jerarquizados en la toma de decisiones. Por tanto, se revaloriza el rol del factor humano como causa y objeto del desarrollo y una mayor valorización

de la creatividad y la capacidad de innovar y emprender y se requiere que las empresas adopten esquemas de gestión estratégica de tecnología, que hagan de la tecnología un recurso estratégico por excelencia para mantener una ventaja competitiva sostenible en el largo plazo.

La gestión de intangibles (tecnología e información) se ha convertido en el factor decisivo de la competitividad empresarial desde la doble perspectiva externa e interna de la empresa:

- 1) Desde el punto de vista externo, la rapidez del cambio tecnológico junto al mayor peso que tienen cada vez los costes hacen necesario que las empresas tengan una información precisa de las principales actividades de sus competidores y clientes. Numerosas empresas han desaparecido como consecuencia de una ineficiente aplicación de las nuevas tecnologías que ha retrasado la comercialización de productos y ha supuesto una pérdida de oportunidades, al no haber identificado de forma adecuada las necesidades de los clientes.
- 2) Desde el punto de vista interno, se hace preciso identificar los puntos críticos en el proceso de innovación para hacer llegar la información en las áreas que la necesitan para desarrollar con eficiencia las distintas fases del proceso (diseño, fabricación, comercialización).

En la última década se ha asistido a una verdadera eclosión de técnicas de gestión empresarial que persiguen un objetivo común que, en esencia, puede formularse con el aforismo "hacer más con menos". Lo que se persigue es, según los casos, reducir la fuerza de trabajo, acelerar los procesos de diseño y lanzamiento comercial de nuevos productos, acortar los plazos de fabricación o aumentar la variedad de la gama de productos.

El conjunto de estas transformaciones tiene indudablemente una serie de implicaciones de gran relevancia. Por un lado, van dirigidas a incrementar la productividad empresarial que se refleja en una disminución del tiempo necesario para la culminación del proceso de innovación desde las fases iniciales del proceso productivo hasta su comercialización, o en el número de horas necesarias para producir el bien o servicio. Este hecho ha venido demostrando que si bien se produce la destrucción de empleo a corto plazo, se asegura la supervivencia de la empresa a medio y largo plazo en un entorno altamente competitivo,

contribuyendo a consolidar los restantes empleos y, se contribuye, al crecimiento de la organización permitiendo la eventual creación de más empleo a largo plazo. Por otro lado, este conjunto de innovaciones está facilitando la aparición de nuevos sectores de actividad económica que eran desconocidos hace tan solo una década. Ejemplos de esta situación se encuentran en el desarrollo de software informático o en determinadas ramas de la biotecnología como la ingeniería genética.

4. El modelo de negocios como factor vital para la toma de decisiones

Al-Debei (2008) sostiene que un modelo de negocios es una "representación abstracta de una organización, ya sea de manera textual o gráfica, de todos los conceptos relacionados, acuerdos financieros, y el portafolio central de productos o servicios que la organización ofrece y ofrecerá con base en las acciones necesarias para alcanzar las metas y objetivos estratégicos." Esta definición de Al-Debei, indica que la propuesta de valor, la arquitectura de valor (infraestructura organizacional y tecnológica), valor financiero y valor de red son las dimensiones primarias de los modelos de negocio. El proceso de construcción de un modelo de negocios es parte de la estrategia de negocios.

La toma de decisiones es fundamental para cualquier actividad humana. En este sentido, somos todos tomadores de decisiones. Sin embargo, tomar una 'buena' decisión empieza con un proceso de razonamiento, constante y focalizado, que incluye muchas disciplinas. Uno de los elementos más importantes para un ejecutivo de alta gerencia es la capacidad de conducir su propia vida eficientemente, y luego modelar todas aquellas habilidades de liderazgo en los empleados de la organización. La mayoría de las decisiones gerenciales están basadas en pronósticos. Cada decisión se hace efectiva en algún punto en el futuro, por lo tanto deberían estar basadas en pronósticos de las condiciones futuras.

La toma de decisiones es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre diferentes opciones o formas posibles para resolver diferentes situaciones en la vida en diferentes contextos: empresarial, laboral, económico, familiar, personal, social, etc. En términos básicos la toma de decisiones es el "proceso de definición de problemas, recopilación de datos, generación de alternativas y selección de un curso de acción y se define como el

proceso para identificar y solucionar un curso de acción para resolver un problema específico”, Wikipedia (Toma de decisiones, 2014).



Figura 3. Toma de Decisiones. Tomado de **Wikipedia Toma de decisiones** (2018, mayo 19), p. s/n.

Un modelo de negocio es una herramienta previa al plan de negocio que permitirá definir con claridad qué vas a ofrecer al mercado, cómo lo vas a hacer, a quién se lo vas a vender, cómo se lo vas a vender y de qué forma vas a generar ingresos. Es una herramienta de análisis que te permitirá saber quién eres, cómo lo haces, a qué coste, con qué medios y qué fuentes de ingresos vas a tener.

El desarrollo de la tecnología computacional (hardware y software) en la última década del siglo XX cambió la forma de administrar y operar los negocios, impactando positivamente en los resultados, mediante la disponibilidad y el uso de información para tomar decisiones. El valor de la información como un activo organizacional quedó de manifiesto, volviéndose también evidente que aquel que tuviera la mejor información (más exacta y oportuna) y la empleara de manera correcta, podía generar ventajas competitivas y diferenciadores de mercado.

La recopilación de datos para la Verificación de un Modelo es considerada "muy costosa". En efecto, la tecnología "relaja" su mente en el sentido de que cada vez nos hacemos más dependientes de dispositivos y herramientas tecnológicas; Sin embargo, datos confiables son necesarios para verificar un modelo cuantitativo. Los modelos matemáticos, sin importar

lo elegante o sofisticado que sean, algunas veces escapan de la apreciación del tomador de decisiones. En otras palabras, algunas personas piensan algebraicamente, mientras que otros hacen de manera geométrica. Cuando los datos son complejos o multidimensionales, existen buenas razones para trabajar con ecuaciones, aunque la apelación al intelecto tiene una connotación más real: La belleza está a la vista de otros observadores - no a la vista suya, sino en usted mismo.

La toma de decisiones implica la selección de un conjunto de acción (medios) para lograr los objetivos de los encargados de tomar decisiones (resultados.) La manera en la cual nuestro conjunto de acciones afecta el resultado de las decisiones dependerá de cómo el pronóstico y las otras variables de entrada se encuentren interrelacionadas y de la manera como las mismas se relacionan con el resultado.

Controlando el Problema de Decisión (Oportunidad): Pocos problemas en vida, una vez solucionados, permanecen de la misma manera. El cambiar condiciones tiende a deteriorar soluciones previamente encontradas, y sus soluciones crean nuevos problemas. Se necesita identificar y anticipar estos nuevos problemas.

Modelos Efectivos para una Buena Toma de Decisiones

Un Modelo es una representación externa y explícita de una parte de la realidad, el cual es visto por individuos que desean usarle para entender, cambiar, manejar y controlar esa parte de la realidad.

Rodríguez (2013) en su artículo “Herramientas tecnológicas para la resolución de problemas y búsqueda de soluciones” establece que la solución de problemas es la toma de decisiones que envuelve heurísticas tales como el principio de satisfacción y disponibilidad. Esto implica evaluaciones generales de alternativas que podrían ser respaldadas por la memoria de trabajo a corto plazo, y la misma debería ser compatible con varias escalas de interés. La toma de decisiones podría ser vista como el logro de un proceso de información más o menos complejo, en el anclaje de la búsqueda de una estructura dominante: El tomador de decisiones actualiza su representación del problema con el objetivo de encontrar una alternativa que domine el resto de ellas.

Son la validación, y verificación, parte del proceso de calibración de un modelo, el modelador debe validar y verificar el modelo. El término validación es aplicado a estos procesos, el cual procura determinar si un modelo es correcto o no con respecto al sistema "real".

El bienestar financiero de toda la operación depende de la exactitud del pronóstico dado que dicha información será utilizada para tomar decisiones de presupuesto y de operación en áreas tales como gerencia de personal, compras, publicidad y mercadeo, financiamiento de capitales, etc. Por ejemplo, cualquier error de ventas realizada por arriba o por debajo del valor estimado podría generar problemas de costos de acumulación inventarios para la firma o pérdidas en ingresos por desabastecimiento anticipado de inventarios. Cuando la demanda es relativamente estable, es posible hacer un pronóstico más preciso. Si por lo contrario la empresa presenta información histórica de alzas y bajas en los patrones de venta, la complejidad del trabajo de pronóstico es mucho menos eficiente.

El análisis de costo beneficio envuelve los siguientes pasos generales: Especificar una lista de todos los cursos de acción posibles. Asignar un valor (positivo o negativo) para los resultados de cada acción a tomar, y calcular la probabilidad de cada resultado. Calcular el resultado esperado para cada acción o procedimiento. Tomar el procedimiento que proporcione el mejor resultado esperado.

Los costos representan la preocupación principal porque cada unidad adicional que se agrega al total incrementa los mismos. Luego de comenzar la producción y por lo tanto los costos asociados, El costo marginal de producir una unidad adicional es constante o incrementa en proporción al incremento de las unidades producidas. Cada unidad de producto adicional tiende a costar tanto o más que la unidad anterior. En cierto punto, el costo adicional de una unidad extra de producto sobrepasará los beneficios adicionales.

La mejor estrategia puede ser encontrada mediante el uso de un diagrama, mediante el cual se pilotan los valores de costos y beneficios en el eje horizontal y eligiendo el punto donde la distancia entre ambos es mayor, así como es mostrado en la figura siguiente:

De acuerdo al CMMI¹ la mejor forma para tomar una decisión es utilizar un proceso formal para identificar alternativas y basado en unos criterios previamente definidos. Un proceso formal de la evaluación es un acercamiento estructurado de la evaluación de alternativas de solución contra los criterios establecidos para determinar cuál solución es la recomendada. El proceso implica las siguientes acciones:

- Establecer los criterios para evaluar las alternativas
- Identificar soluciones alternativas
- Seleccionar los métodos para evaluar las alternativas
- Evaluar las alternativas de solución usando los criterios establecidos
- Seleccionar la solución recomendada

Las Pautas típicas para determinarse cuando requerir un proceso formal de evaluación deben incluir lo siguiente:

- § Cuando una decisión se relaciona directamente con los asuntos determinados como de riesgo medio o elevado
- § Cuando una decisión se relaciona con los productos del trabajo
- § Cuando una decisión causaría un retraso seguro en los planes de trabajo.
- § Cuando una decisión afecta la capacidad de alcanzar objetivos del proyecto
- § Cuando los costos del proceso formal de evaluación son razonables

Algunos ejemplos de cuándo utilizar un proceso formal de evaluación:

- Consecución de material cuando 20 por ciento de las piezas constituyen 80 por ciento de los costes totales.
- En decisiones del diseño para la puesta en práctica cuando una falla técnica del funcionamiento puede causar ser catastrófica.

¹ Integración de modelos de madurez de capacidades o *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software. De acuerdo al CMMI la mejor forma para tomar unas decisiones es utilizar un proceso formal para identificar alternativas y basado en unos criterios previamente definidos

- En decisiones con el potencial de reducir perceptiblemente el riesgo del diseño, cambios de ingeniería, la duración de ciclo, y costos de producción.

Los criterios de evaluación proporcionan la base para evaluar las alternativas de soluciones. Se debe documentar los criterios de la evaluación para reducir al mínimo la posibilidad de que la razón de la decisión tomada será olvidada.

Algunos ejemplos de los tipos de criterios a considerar son:

- § Limitaciones de la tecnología
- § Consecuencias para el medio ambiente
- § Riesgos
- § Costos totales

El pronóstico es una predicción de lo que ocurrirá en el futuro, y esto es un proceso incierto. A causa de la incertidumbre, la exactitud del pronóstico es tan importante como el resultado predicho por el mismo.

Rojas en su artículo "*Toma De Decisiones*" sostiene que el Modelo para la toma de decisiones implica dos partes diferentes: Una es el ente encargado y con poder de toma de decisiones y el otro es el analista, el cual es el constructor del modelo. El analista debe asistir al tomador de decisiones en dicho proceso. Por lo tanto, el analista debe estar capacitado con más que un conjunto de métodos analíticos. Y agrega que el tema de las Decisiones Cuantitativa donde a menudo, especialistas en la construcción de modelos tienden a estudiar un problema, y luego desarrollar de manera aislada un modelo matemático complicado para que sea usado por el gerente, por lo que el gerente podría no entender este modelo y podría confiar y usar ciegamente en el o simplemente rechazarlo. El especialista podría pensar que el gerente es demasiado ignorante y poco sofisticado para apreciar el modelo, mientras que el gerente puede creer que el especialista vive en un mundo de ensueño de asunciones poco realistas y con un lenguaje matemático irrelevante.

5. Las deficiencias y amenazas en los procesos de negocios

En los últimos tiempos, el dilema más intenso que se ha presentado a la hora de plantear la estrategia en una organización ha sido el modelo de gestión bajo el cual se va a trabajar. Y la disyuntiva es decidir el modelo de gestión de procesos o el modelo de gestión por procesos.

Tradicionalmente, las empresas se han regido a través de una organización sometida a la gestión de procesos. Se estructuran agrupando en departamentos las actividades relacionadas entre sí. Los organigramas, con estructuras piramidales, establecen una jerarquía organizativa y designan las funciones de sus departamentos.

Esto permite definir claramente la jerarquización entre los diferentes cargos de una organización. Y, sin embargo, el funcionamiento de la empresa, las responsabilidades, los aspectos estratégicos o clave, los flujos de información y comunicación interna o las relaciones con los clientes, no se ven reflejados con absoluta claridad y fluidez.

Gestión por procesos

Este modelo de gestión por departamentos, según Kyocera procesos (2016) ha sido fuente de diversos problemas y debates, debido principalmente a:

- La dispersión de actividades que no aportan valor al cliente ni a la propia empresa y que sin embargo generan exceso de burocracia en la gestión interna de la organización.
- Fallos en la gestión única de procesos. Duplicado de actividades y deficiencias de interconexión entre departamentos.
- Incoherencia y contradicción a la hora de establecer los objetivos de cada departamento, en ocasiones, alejados de los objetivos globales de la organización.
- El modelo exige un estilo de dirección autoritario, provocando falta de motivación e implicación en el personal ante la evidente y manifiesta separación de roles.

En los últimos años, un gran número de organizaciones han cambiado el enfoque y se han dotado de una estructura que permite cumplir con la misión y la visión establecidas

globalmente por la corporación. La implantación de la gestión por procesos se ha revelado como una de las herramientas de mejora de la gestión más efectivas para todos los tipos de organizaciones.

Navarro (2016) en su artículo señala que la gestión por procesos consiste en dotar a la organización de una estructura de carácter horizontal siguiendo los procesos interfuncionales y con una clara visión de orientación al cliente final. Los procesos deben estar perfectamente definidos y documentados, señalando las responsabilidades de cada miembro, y deben tener un responsable y un equipo de personas asignado.

En consecuencia, agrega Navarro, las personas implicadas forman parte de un grupo multidisciplinar que rinde cuentas al responsable del proceso independientemente de las funciones de cada uno en relación con el departamento al que pertenece. Esto se conoce como “*integración horizontal*” del personal de la organización.

Este tipo de enfoque concentra su atención en:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos de los clientes de cada proceso.
- La necesidad de considerar y de planificar los procesos en términos que aporten valor (el cliente no debe pagar por algo que no le aporte valor).
- El control, la medición y la obtención de resultados del desempeño y de la eficacia de los procesos.
- La mejora en la operativa del negocio.

Navarro (*Ob. cit.*) agrega que en la gestión por proceso la continua aplicación de esta estrategia produce grandes beneficios para los clientes. La organización, por su parte, adquiere una mayor sensibilidad para detectar oportunidades y aumentar la eficiencia. Y los trabajadores aumentan su capacidad, su motivación y la satisfacción por el trabajo realizado.

Causas Comunes Del Fracaso De Los Negocios

Existen muy diversas causas en los fracasos en los negocios, pero podemos decir que la mayor de ellas es la inexperiencia o incompetencias de los administradores de las empresas y en una pequeña parte, la negligencia, fraudes y desastres.

La inexperiencia lleva consigo deficiencia en la administración de las empresas, siendo las principales:

- a. Falta de liderazgo.
- b. Inadecuada administración ante los retos de la globalización.
- c. Deficiencias de dirección, como la toma de decisiones equivocadas, falta de profesionalismo.
- d. Carencia de productos competitivos.
- e. Falta de políticas adecuadas de personal, desarrollo de productos de mercados y distribución.
- f. Debilidad en la dirección de finanzas, carencia de estructura financiera adecuada a corto y largo plazo.
- g. Competencia aguda.
- h. Factores externos fuera del alcance de la dirección de empresas.

Todas y cada una de las deficiencias listadas anteriormente causan la desaparición de las empresas y puede afirmarse que estas debilidades tienen solución si se cuenta con profesionalismo, autoridad, producto y recursos suficientes para el desarrollo de la empresa.

Dentro del aspecto administrativo dentro de las organizaciones, vivimos en una época de cambios vertiginosos al extremo de preguntarnos si estamos inmersos en una época de cambios o si lo que estamos viviendo es un cambio de época. Desde la década de los 60's el mundo civilizado ha experimentado una crisis económica que ha oscilado entre periodos de auge y recesión, esta realidad trastoca todo el quehacer de la sociedad y definitivamente tiene una de sus causas en el mal llamado "mundo real" o "mundo del trabajo", según la Universidad Regiomontana (2015).

Las compañías están buscando primero, cómo lograr estándares internacionales en su negocio y segundo, cómo alcanzar niveles de operación para ser reconocidas como "empresas

de clase mundial" en su giro de negocios. La crisis económica obliga a las organizaciones productivas a inventar y consolidar formas emergentes de organización del proceso de trabajo. Estas formas están demandando modificaciones en materia de educación de la fuerza de trabajo, que aunadas a los nuevos paradigmas de la educación nos obligan a realizar un profundo análisis para encontrar una nueva dimensión en el proceso de educar.

Por su lado el aspecto financiero, posee dos problemas con los que podemos definir sus debilidades, el primero acerca de las deficiencias que pueden existir en el sistema de captación de operaciones en cuanto a su medición, clasificación, registro, resumen, información significativa, etc., para que ayude a la administración a fortalecer su juicio o decisión sobre cualquier asunto, y el segundo, sobre la estructura financiera a corto y largo plazo que se tratará a continuación, información suministrada por la Universidad Regiomontana (2015).

Las empresas cuentan con dos ciclos financieros. Uno a corto plazo que en términos de dinero es conocido como "capital de trabajo"; es el que se usa para la operación diaria del negocio, debiendo tener una liquidez tal que permita desarrollarse a la empresa. A este aspecto hay que recordar que los activos circulantes deben ser generalmente, dos tantos que los pasivos circulantes. Sin embargo, se debe vigilarse la minimización de la inversión, con el fin de que los accionistas obtengan mayores rendimientos sobre su patrimonio. Podemos resumir los principales problemas en los siguientes conceptos:

- a. Carencia de efectivo por falta de planeación adecuada.
- b. Exceso en inversión de cuentas por cobrar, ya sea por créditos amplios o por atraso en sus pagos, o por una combinación de ambos.
- c. Exceso de inversión en inventarios originados por una planeación deficiente o por inversiones muy dosificadas, las cuales no producen rendimientos normales, debido a una falta de rotación adecuada o por generación de inversiones obsoletas.
- d. Deficiencias en las negociaciones de financiamiento a corto plazo.

La buena relación de los activos circulantes con los pasivos circulantes, así como la liquidez de sus inversiones circulantes son de importancia vital y por su vigilancia y

planeación requieren mucha atención. El capital de trabajo debe ser dinámico al transformarse constantemente en efectivo a materias primas, producto terminado, cuentas por cobrar y nuevamente en efectivo. Cualquier etapa de transformación que no fluya, producirá obviamente un problema.

El ciclo a largo plazo está formado por inversiones permanentes y obligaciones a largo plazo que deberán tener una relación apropiada, de manera que las inversiones inyecten, a través de la depreciación y agotamiento, al ciclo financiero a corto plazo y que éste genere el efectivo necesario para liquidar la deuda a largo plazo. Los principales problemas que se producen en este ciclo pueden resumirse en:

Inversiones improductivas u obsoletas.

- a. Compromisos de amortización de deudas fuera de la capacidad financiera de la empresa.
- b. Capital contable inapropiado para el desarrollo del negocio.
- c. Aquí es oportuno señalar que en tiempos inflacionarios y con cambios dramáticos en la paridad de las monedas extranjeras, la carencia de la revelación de activo y pasivos en moneda extranjera puede poner en liquidación a una empresa de un día para el otro.

En definitiva, son muy diversas y variadas las causas por las cuales fracasan los negocios y estas finalmente se considerarán dependiendo del rubro y tamaño de la misma. Actualmente los porcentajes más altos de fracaso son debido a la situación económica y políticas que prevalece en el país, ya que no hay empresa por más redituables que sea a la cual no le haya afectado la crisis que impera en el país, motivo para que las organizaciones Venezolanas que mantengan contacto directo con su personal y conservan una línea de comunicación de lo que está sucediendo en el entorno de la empresa, dando lugar a que los directivos conserven la información y comunicación con el personal a todos los niveles, siendo esta la clave para el desarrollo de su liderazgo, la eficaz toma de decisiones y por ende el incremento en los niveles de productividad. Concluyentemente no tenemos la fórmula mágica que nos asegure el éxito

de una empresa, pero si planeamos a largo plazo y aplicamos un eficiente sistema administrativo podemos evitar muchas de las causas antes mencionadas.

El Sistema Sierra fundado en (1980), en el artículo “*Causas comunes del fracaso de los negocios*” señala que hay cuatro funciones básicas que cualquier directivo, se dedique a lo que se dedique, debe conocer y aplicar: planificar, organizar, gestión financiera y control. Cualquier directivo conoce los beneficios que tiene una buena planificación en su negocio o proyecto. Aquí te recordamos los principales:

Una buena planificación en una organización, tiene los beneficios siguientes:

1. Anticipación de las decisiones futuras: Permite evitar problemas por haberlos detectado con suficiente antelación, así como aprovechar futuras oportunidades.
2. Coordinación de las actividades: Es imprescindible cuando un proyecto se desarrolla por varios departamentos ya que todos los implicados deben actuar coordinadamente y esto se favorece con el proceso de planificación, donde cada departamento explica al resto los planes previstos.
3. Clarificación de objetivos: El posible conflicto de objetivos es suavizado por el proceso de planificación
4. Ayuda para el control: Los planes contienen la información de referencia para los procesos de control.

La planificación es una función básica del proceso de dirección. Planificar es decidir por anticipado lo que se va a hacer en el futuro para diseñarlo y pre-construirlo. Una planificación deficiente hace los negocios más arriesgados. Las técnicas modernas de planificación financiera están basadas en generar posibles escenarios donde se valore la empresa, generar los estados financieros futuros y en base a todo ello tomar una decisión con planes financieros. Las etapas básicas de esta planificación son:

Decidir dónde se quiere ir: Para ello se debe “analizar los escenarios posibles” en los que se vea implicada la empresa o el proyecto, con independencia de las decisiones tomadas por sus directivos, y “marcar objetivos consecuentes” con los fines perseguidos y las limitaciones de los escenarios.

Establecer un camino: Llegados a este punto se debe identificar la mejor alternativa para ello se establecen “diferentes caminos” para conseguir los diversos escenarios, se “valoran las alternativas” mediante una simulación de la situación en la que quedaría la empresa en los diferentes escenarios con los objetivos establecidos y por último se “selecciona la mejor alternativa” mediante el análisis del output del modelo financiero para identificar amenazas, debilidades y oportunidades.

Documentarlo: Finalmente se realiza la “formulación de planes” que consiste en elaborar los documentos que recojan el resultado del proceso de planificación. Ahora bien, realizar un modelo financiero no es un proceso sencillo y a lo largo del camino podemos encontrarnos con una serie de dificultades que tendremos que ir solventando como:

- a) La falta de información sobre el futuro o la mala calidad de la misma.
- b) La falta de flexibilidad y la complejidad en el diseño del modelo que pueden hacerlos poco operativos.
- c) El coste económico de la elaboración de los modelos.

Yáñez, en su artículo “*Claves para una buena planificación financiera*” señala que la planificación financiera normalmente se clasifica en “corto plazo” (cuando contempla sólo el próximo ejercicio económico) y “largo plazo” (cuando su horizonte está compuesto por varios ejercicios). Es imprescindible que ambas planificaciones temporales estén integradas. El plan a largo plazo es esquemático, sólo muestra las cifras agregadas y lo que se pretende conseguir es la visión en perspectiva del negocio, mientras que el plan a corto es mucho más detallado, y proporciona la base para el control periódico de gestión.

Como conclusión, queremos hacer hincapié en que la planificación financiera no intenta reducir al mínimo los riesgos, sino que nos ayuda a decidir qué riesgos asumir y cuáles

rechazar puesto que es un proceso conjunto de análisis de rentabilidad y riesgo. La planificación financiera es un proceso es útil para:

Analizar las influencias mutuas entre alternativas de inversión y financiación.

Proyectar consecuencias futuras.

Decidir qué alternativas adoptar.

Comparar con los resultados reales.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

3.1. Discusión

El propósito de esta investigación es diseñar un modelo de sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, como centro integral de información para agilizar la toma de decisiones en los procesos gerenciales para la empresa, esta herramienta resolverá el problema relacionado con la velocidad y calidad de la información para la toma de decisiones y de esta manera aumentar su rentabilidad, competitividad y crecimiento de la organización, en el mercado nacional para la venta de sus artículos o productos. Igualmente se destaca la generación de productos de información con valor agregado dirigidos a canalizar el proceso de transferencia de conocimiento y ofrecer opciones que conduzcan a: acciones de transferencia de tecnología, detección de innovaciones, resolución de problemas, identificación de necesidades del mercado y diseño de efectivas estrategias de comercialización.

Con el fin de lograr diferentes planes de acción es de vital importancia que dentro de una organización se tuviera clara la administración de su proceso de negocios, ya que esta es la encargada de construir y transformar sobre lo existente; lo que permite incluir nuevas técnicas para mejorar la productividad de los procesos con el fin de lograr un producto o

servicio valioso, permitiendo así aplicar la reingeniería en cada uno de los procesos para su adaptación a nuevos requerimientos del cliente, aumento de la calidad de los productos, minimizar los costos de producción y la relación de nuevas oportunidades para la empresa, elementos claves para la rentabilidad y posicionamiento de un producto en el mercado.

Kotler (2013) en su libro *El Marketing* afirma que la Economía Digital (*eEconomy*) ha alcanzado un estado en el cual las compañías deben de definir con mayor firmeza su esfera de acción y la posición de sus mercados. Necesitan nuevos conceptos de marketing, nuevas capacidades y conexiones que vayan más allá de las fronteras del departamento de marketing tradicional. El marketing debe tener una mayor influencia en la estrategia empresarial de la compañía en la organización. Este es el próximo imperativo de la transformación que determinará el estilo de la compañía en la nueva economía"

De manera que el Internet permite a la compañía expandir sus alcances geográficos de una economía exponencial. En la economía digital, las compañías no tienen que ser grandes para ser globales. Por primera vez, las compañías pequeñas pueden llegar a posibles clientes en cualquier parte del mundo. Bajo la Economía global las empresas si quieren crecer y prosperar en la economía actual, necesitarán desarrollar nuevos criterios y competencias más importantes, deben de reconsiderar y examinar sus estrategias empresariales, coordinándolas con sus estrategias de marketing, y tendrán que replantearse el papel del marketing dentro de la estrategia empresarial.

Bajo este contexto, sin duda, la reingeniería de procesos de negocios ya no constituye una estrategia para la nueva economía, llamada también economía digital. Al igual que la calidad, la reingeniería es una condición necesaria, pero no suficiente para la competitividad, puesto que el mundo, la economía y todas las reglas de negocios se encuentran en proceso de transformación. En el presente siglo las empresas deben de ir más allá de la reingeniería, su visión debe de apuntar a la transformación de la empresa, posibilitada por la tecnología de la información (TI). La meta no sólo debe ser el control de los costos, sino la profunda transformación del servicio al cliente, la capacidad de respuesta y la innovación.

Para lograr una mayor competitividad bajo la Economía digital se debe contar con una estrategia específica basada en un rediseño del prototipo del negocio del tipo de industria a la que pertenece y la tecnología de la información permite lograr este objetivo. La economía digital exige pensar con ideas nuevas dado que las exigencias del mercado son mayores. Por ejemplo, para las industrias de manufactura la producción en masa tendrá que evolucionar hacia una producción especializada basada en bienes físicos y en valores digitales como el Internet.

El crecimiento de Internet, como uno de los instrumentos más importantes de la economía digital en ciertos sectores de la sociedad, impulsado recientemente por el desarrollo de nuevos y distintos dispositivos de enlace como teléfonos celulares, televisores convencionales, agendas electrónicas, aparatos electrodomésticos, y microcomputadoras ha contribuido, en gran medida, al aceleramiento de un proceso de transformación de los principios económicos que rigieron la actividad comercial en el siglo XX. Los cambios suscitados en materia económica que afectan ciertamente las formas de producción, mantenimiento, distribución, compra, venta, y las habilidades de la fuerza de trabajo de las organizaciones, entre otros aspectos importantes.

Este sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A puede simultáneamente tener una gran variedad de fuentes: archivos de textos, flujo en tiempo real, mensajes, gráficos hojas de cálculo, programas informáticos y Bases de Datos. En la actualidad se tiende a usar los términos de datos, información y conocimiento como sinónimos, y si bien en algunos ámbitos pueden llegar a serlo, con las tecnologías de la información se requiere de una serie de matices que eviten llevarnos al error. El utilizar indistintamente los términos puede llevar a una interpretación libre del concepto de conocimiento, que como veremos a continuación es mucho más que información quién a su vez aporta más que datos.

Si bien, los tres conceptos están plenamente relacionados y podríamos localizar a los datos como parte vital del mundo, localizar al conocimiento dentro de agentes (agentes de

cualquier tipo, personas, empresas, universidades, etc.) y la información adoptaría un papel de nexo entre ambos, es decir, para que un dato pueda llegar a ser conocimiento debe convertirse en información.

Habíamos planteado como problema que para las organizaciones es una necesidad integrar los Sistemas de Información empresarial mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), con el fin de lograr una coordinación constante de las actividades del entorno organizacional y técnico, es decir, del flujo de trabajo del proceso de negocios; con relación a esto, Torres (2014) sostiene que la tecnología de la información es el conjunto de los recursos necesarios para la administración de la información, y para que la misma pueda ser creada, convertida, almacenada, transmitida y encontrada, se requieren de redes, servidores, computadores, bases de datos, hojas de cálculo y programas informáticos que soporten la plataforma de negocios dentro de una organización y permitan la constante interacción, como ya se acotó, entre los diversos departamentos que la conforman. Porque precisamente se llama Gestión de procesos de negocio (*Business Process Management*) a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua.

En este sentido se considera que es necesario automatizar y consolidar la información a través del Diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, para mejorar la funcionalidad del área gerencial debido a que presentan una mejor visión al momento de realizar la toma de decisiones; en tanto que un Diseñar un sistema viable de proceso de negocios es una herramienta estratégica, capaz de cambiar la forma en que la compañía compite, toma decisiones, desarrolla sus procesos de negocios, entre otras actividades de la empresa, en consecuencia esta herramienta mejora la organización y la ayudan a ganar "ventaja y fortaleza competitiva".

Se trata de una planificación estratégica que se pudiera describir como un procedimiento de análisis sistemático de los puntos débiles y fuertes que posee la empresa; por otra parte externamente se estudian las oportunidades y amenazas con el fin de crear

estrategias y planes de acción que permitan el incremento de la competitividad en el seno de la misma empresa y guíe así el rumbo de la organización; generando una alineación de los planes con las tareas de todos los órganos de la empresa para lograr los objetivos propuestos. Entre estas tareas, además se encuentran las propias del departamento de mercadeo, tal como la evaluación continua del diseño del producto, del cumplimiento de otros quehaceres empresariales que incluyen la compra de insumos, fabricación, creación de modelos y directrices hasta el contacto inicial con el comprador, cobro y entrega del producto; lo que permite conseguir, analizar y recabar la información vital para la mejora continua de cada uno de los procesos que conforman la organización, siempre y cuando se empleen un sistema integral empresarial como el medio para centralizar esa información.

Diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A es el centro de la arquitectura para los sistemas de gestión gerencial ya que soporta el procesamiento informático al proveer una plataforma sólida, a partir de los datos históricos para hacer el análisis. Facilita la integración de sistemas de aplicación no integrados. Organiza y almacena los datos que se necesitan para el procesamiento analítico, informático sobre una amplia perspectiva de tiempo. Un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, es una colección de datos orientado a temas, integrado, no volátil, de tiempo variante, que se usa para el soporte del proceso de toma de decisiones gerenciales.

Un dato es la representación de hechos, conceptos e instrucciones, mostrada de modo formal, útil para comunicar, interpretar y procesar, por las personas, así como también por mecanismos automatizados. También se puede ver como un conjunto discreto de valores, que no dicen nada sobre el porqué de las cosas, y no están orientados para la acción. La información, en el ámbito de los datos y de las empresas, se puede definir como un conjunto de datos procesados y que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quien debe tomar decisiones, al disminuir su incertidumbre.

La investigación se plantea con el fin de encontrarle una solución factible y sustentable a todas las debilidades que enfrentan la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A en el proceso para la toma de decisiones a nivel gerencial. Por tal razón, se plantea una solución

basada en las tecnologías de información mediante el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A , como centro integral de información, el cual permitirá aumentar la capacidad de almacenar, procesar e integrar datos desde distintas fuentes de información, los cuales serán identificados, categorizados y resumidos, para ser utilizados eficiente y oportunamente; mediante reportes, indicadores o métricas en tiempo real para soportar el análisis del negocio en los diferentes procesos de la organización, permitiendo dar soporte a la gerencia en la toma de decisiones de una manera oportuna y de esta forma aumentar su rentabilidad, competitividad y crecimiento en el mercado nacional para la venta de sus productos.

De manera y por tales razones, un sistema de información empresarial es una herramienta tecnológica y comunicacional que permitirá la unión y coordinación de los procesos internos de negocios que incluyen los Departamentos de (Logística, Producción, Finanzas, Marketing y Recursos Humanos) junto a la planificación estratégica como elemento fundamental para la evaluación constante de las amenazas y debilidades que puedan afectar la organización; elementos necesario que se deben tener presentes para el correcto funcionamiento organizacional y alcanzar la satisfacción de clientes , usuarios y participantes; ese correcto funcionamiento se consigue según Bournissen (2017), tomando los datos de entrada, debidamente procesados y generando como resultado información vital de todos los sistemas de la organización de forma combinada, para detectar todas aquellas situaciones que puedan afectar a la organización y los directivos puedan tomar decisiones de reingeniería acertadas y satisfactorias.

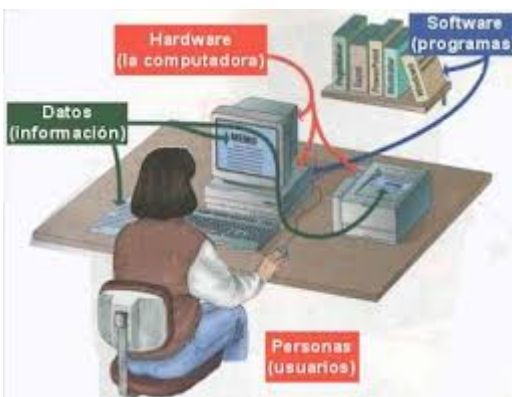


Figura 4. Un sistema de información empresarial. Tomado de Tecnología e informática I.T.M.A., (2018, junio 05), p. s/n.

Se sabe teórica y prácticamente que en las organizaciones (empresas, universidades, etc.), con frecuencia, no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas (arraigado a la organización). Las organizaciones dependen de los datos y de la información, componentes que se deben saber extraer, analizar y explotar. Para ello se necesita el conocimiento para dirigir la organización, ya que, si no se podría llegar a una situación en la que se avanza, se ejecutan procesos operacionales, se intentan alcanzar los objetivos marcados, pero si alguno de los componentes falla, los procesos se descontrolan, la coordinación empieza a desaparecer, y poco a poco, la organización fracasa o no consigue sus objetivos en tiempo, calidad o cantidad.

Se hizo una evaluación de la situación, a través de la técnica de observación directa en el proceso actual que tiene la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A en el manejo de la información, y al mismo tiempo se procedió a realizar una revisión documental y bibliográfica (observación indirecta); esto permitió inferir varios aspectos importantes de carácter teórico y tecnológico que condujeron al desarrollo del diagnóstico y obtener datos para el análisis de la situación y posteriormente hacer el diseño del sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A ; el resultado de la recopilación, organización y análisis de la información obtenida a través de la observación indirecta y directa; y de acuerdo con los conocimientos derivados de la experiencia acumulada por los años de servicios del investigador en la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A , han arrojados los datos siguientes.

1. La empresa no cuenta o dispone de un sistema viable de proceso de negocios que se encargue de todo lo referente al cúmulo de información que se maneja, lo cual le impide o dificulta una buena gestión o manejo de la información.
2. Los gerentes o líderes de la empresa ejecutan tareas o actividades limitadas, en tanto que no disponen en forma sistemática de las informaciones pertinentes para la toma de decisiones correctas y a tiempo.
3. La forma en que se recolectan, procesan y analizan los datos para soportar la toma de decisiones es mediante la búsqueda y consolidación de información de manera

manual a través de varios sistemas transaccionales, lo que ocasiona pérdida de tiempo y agotamiento a la gerencia; al tener que consultar, transcribir y analizar gran cantidad de información, la cual muchas veces es irrelevante y poco confiable para la toma de decisiones.

4. La toma de decisiones no se realiza de manera oportuna lo cual afecta directamente el desarrollo económico de la organización.

Siguiendo este orden de ideas, para las organizaciones es una necesidad integrar los Sistemas de Información empresarial mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), con el fin de lograr una coordinación constante de las actividades del entorno organizacional y técnico, es decir, del flujo de trabajo del proceso de negocios; para lo cual se requiere de un conjunto de recursos para la administración de la información, y que la misma pueda ser creada, convertida, almacenada, transmitida y encontrada, se requieren de redes, servidores, computadores, bases de datos, hojas de cálculo y programas informáticos que soporten la plataforma de negocios dentro de una organización y permitan la constante interacción, entre los diversos departamentos que la conforman. Porque precisamente la gestión de procesos de negocios permite mejorar la eficiencia organizacional ya que se fundamenta en modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua cada uno de los procesos que la forman, logrando mejorar según Hitpass (2017) la capacidad de adaptarse a los cambios de entorno a través de procesos integrados logrando los objetivos estratégicos trazados y aumento de los niveles de eficiencia cuya relación se basa en los resultados y los recursos esperados , alcanzando la gestión de cadenas enteras de eventos, actividades y decisiones que agregan valor a la organización y sus clientes, la cual ha surgido gracias a la evolución y el desarrollo de las arquitecturas de software y, por otro lado, de la administración de negocios.

Por lo anteriormente expuesto y en base a los resultados derivados del análisis de la situación actual, o el proceso del manejo de la información en el seno de la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A , se infiere que el proceso del manejo de la información es ineficiente, cargado de fallas y debilidades operativas; por lo tanto se presenta esta propuesta

del sistema viable de proceso de negocios en el seno de la organización, que se adapta a las necesidades de la esta empresa y que le permitirá solucionar el problema expuesto anteriormente, por tal razón se planteó el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, como centro integral de información el cual permitirá maximizar la toma de decisiones en el área gerencial de la empresa.

Este sistema deberá de poder soportar todos los tipos de herramientas de análisis que podrá utilizar; de manera que lo que se ha venido sosteniendo (lo señalado en el marco teórico) es correcto; y nos llevó a darle significación o sentido teórico al discurso de la propuesta de diseñar sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A como centro integral de información para soportar la toma de decisiones en los procesos gerenciales; he aquí aquí el aporte que se dejará en la tesis. Es decir, la información obtenida como consecuencia de la aplicación de la fase heurística (obtención, estudio y análisis de los contenidos de los documentos) comprueba (o fundamenta) de alguna manera que lo que se va a diseñar es correcto y solucionara el problema planteado.

Para hacer que las inversiones en tecnologías de la información resulten productivas, las empresas han tenido que cambiar y adaptar sus procesos para aprovechar el potencial de manejo de información que éstos ofrecen en apoyo a la toma de decisiones. Herramientas como el correo electrónico, los foros de discusión en línea, los manejadores de bases de datos, teléfonos portátiles, la transmisión digital de archivos o el servicio de acceso a los servidores de la empresa desde cualquier parte del mundo, son la base tecnológica que ha facilitado el nacimiento de estas nuevas formas de organización y extendido sus alcances. Sin estas herramientas la empresa en red no podría haberse desarrollado.

Se hace especial énfasis en conocer qué es un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A; cómo se diseña y mantiene y cómo puede explotarse para saber cómo adaptar los puntos fuertes de otros marcos de calidad para los objetivos de la empresa. Por ello, se explica el contexto que rodea sistema viable de proceso de negocios en el seno de la organización, para saber la forma en la que se desarrollan y encajan sus componentes.

El sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, es una herramienta tecnológica que permite mejorar la gestión de la información almacenada en las grandes bases de datos empresariales intentando resolver los problemas clásicos con los que se enfrentan los sistemas de información tradicionales como tiempo de procesamiento, redundancia de datos, dispersión de la información, escasa visión global corporativa y falta de fiabilidad. Una adecuada implantación de este tipo de herramienta puede redundar en mejoras de desempeño empresarial, materializadas en considerables reducciones de procesamiento de información, mejor comportamiento de la empresa, maximizando la toma de decisiones de manera oportuna y fomentar procesos de cambio en la Organización.

Para formular las respuestas al problema de la necesidad de diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno del GRUPO TELCOM GTELCA C.A , se puede inferir que con el avance de las tecnologías de la información la mayoría de las organizaciones y empresas poseen y generan diariamente desde sus distintos sistemas transaccionales una enorme cantidad de datos imposibles de ser analizados a simple vista; y que la mayor parte de dichos datos, no aportan la información necesaria para apoyar la toma de decisiones empresarial, pues para poder usarlos es necesario que se transformen en conocimiento útil para quienes dispongan de ellos. Estos datos se transforman en información cuando se analizan para estructurarlos de forma inteligente. De manera que se hacía una aproximación teórica al porqué de la existencia del problema.

En el mismo orden de ideas, se puede afirmar que para transformar los datos y convertirlos en información, y ésta a su vez, pueda ser aprovechada, se necesita del manejo de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A , como centro integral de información para poder obtener la mayor cantidad de información útil en el menor tiempo posible a partir de todos los datos que se generan, y transformarlos de esta forma en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir, facilitando así la toma y la corrección de las decisiones del negocio. Además, esto acarrea un ahorro de tiempo y dinero en el análisis y el estudio de cualquiera de las actividades de la entidad, evitando de esta manera el costoso acceso a datos de diferentes procedencias o departamentos, la generación de informes a partir de complicadas herramientas o de forma manual, así como reducir el riesgo empresarial.

En fin:

Tres resultados principales surgen de este estudio:

1. Se demostró ampliamente desde el punto de vista teórico y práctico, al igual que la necesidad de diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, como centro integral de información para soportar la toma de decisiones. Según Hitpass (2017), los procesos de negocio se relacionan a la misión que se tiene del negocio y a la búsqueda constante de satisfacción del cliente, la cual se desarrolla desde el diseño del producto, creación de modelos y directrices hasta el contacto inicial con el comprador, la compra de insumos, fabricación, cobro y entrega del producto.

2. Los resultados de este estudio están relacionados con las orientaciones de los diseños de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, elaborados por el teórico Stafford Beer ya que este utilizó los conceptos de cibernética organizacional para desarrollar su modelo conocido como Sistema viable en el que representa la estructura, las actividades, interrelaciones y flujos de información en las organizaciones. Este sistema lo que hace es permitir a las organizaciones obtener la flexibilidad que necesitan para sobrevivir en medios ambientes rápidamente cambiantes y complejos. Sus principales conceptos son la comunicación, la información, la retroalimentación, y los principios deducidos de la observación de los hilomorfismos entre el comportamiento de sistemas físicos y sociales. Beer, desarrollo criterios de efectividad organizacional en los modelos de sistema viable.

3. Los resultados de este estudio confirman la importancia que tiene un diseño viable de un proceso de negocio en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, ya que garantiza el mejoramiento de la calidad de la toma de decisiones y la competitividad en los mercados; ya que varios elementos han afectado la directiva organizacional de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, en primera instancia la forma en que se recolecta, procesa y respalda la información para la toma de decisiones empresariales es manual y descentralizada, por medio del uso de hojas de cálculos empleadas para medir las variables de cantidad Vs. calidad del producto, deduciendo así las proyecciones esperadas de la línea de producción de las cabinas

telefónicas , pero sin medir elementos de estandarización de procesos de negocios en ninguno de los departamentos que la conforman (finanzas, operaciones, logística, ventas, despacho, calidad y recursos humanos) y a la inexistencia de un departamento de marketing e ingeniería y desarrollo necesario para el posicionamiento del producto.

Lo señalado en el párrafo anterior ocasiona pérdida de tiempo y agotamiento de la gerencia de GRUPO TELCOM GTELCA C.A , ya que se requiere transcribir y analizar información que en muchos casos no es relevante y a la cual en otras oportunidades es difícil de obtener por que no cuenta con las herramientas tecnológicas y organizacionales apropiadas que le permitan a la empresa optimizar los procesos de negocios, influyendo así en la toma de decisiones necesarias a aplicar en las diversas áreas de la empresa encargadas de producir y distribuir el producto en el mercado Venezolano, lo que genera como consecuencia la fuga de ingresos económicos y limitando así su ganancia y productividad.

El diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, permitirá solventar el problema relacionado con la velocidad y calidad de la información para la toma de decisiones y de esta manera aumentar su rentabilidad, competitividad y crecimiento en el mercado nacional para la venta de sus artículos y servicios; en vista de que gracias a este estudio la empresa lograra detectar los altos costos que deben pagar las empresas nacionales en el extranjero para la adquisición de un producto similar y dada la escasez de divisas, los gastos relacionados al traslado y nacionalización del mismo.

Por otra parte, permitirá destacar la generación de productos de información con valor agregado dirigidos a canalizar el proceso de transferencia de conocimiento y de esta manera poder ofrecer opciones que conduzcan a: acciones de transferencia de tecnología, detección de innovaciones, resolución de problemas, identificación de necesidades del mercado y el diseño de estrategias efectivas de comercialización.

De manera que existe un problema del manejo de la información en el seno de la empresa; y que esta situación tenía que ser solucionada con el diseño de un Sistema Viable; y

que por lo tanto la empresa está en el deber de aplicar y desarrollar este diseño, en tanto que le traerá beneficios para la toma de decisiones internas y en la competencia en el mercado nacional e internacional.

Por otra parte, la adopción de una herramienta como lo es el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, implica un manejo tecnológico por parte de los usuarios y la formación de los recursos humanos para manejar dicha herramienta; lo que conlleva al manejo de las tecnologías de la información en forma sistemática, representando un centro integral de información, el cual fomenta la generación del conocimiento en las organizaciones, ya que su arquitectura se fundamenta en la integración de datos internos procedentes de los sistemas de información operacionales y de datos externos, los cuáles, tras ser sometidos a un proceso de depuración y filtrado quedan a disposición de los gerentes para su análisis y explotación por medio de técnicas y herramientas específicas para ello.

3.2. Conclusiones del análisis de la interpretación de los resultados del diagnóstico

El análisis de la interpretación de los resultados del diagnóstico, llevan a las conclusiones siguientes:

1. Ya es suficientemente conocido por los especialistas en la materia que en la actualidad, poseer un conocimiento proveniente de información comprensible, detallada, relevante y útil es de vital importancia para lograr y mantener una ventaja competitiva en el mundo empresarial; por otra parte para transformar los datos y convertirlos en información, y ésta a su vez, ser aprovechada, se necesita del manejo de un diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno del GRUPO TELCOM GTELCA C.A, como centro integral de información para poder obtener la mayor cantidad de información útil en el menor tiempo posible a partir de todos los datos que se generan, y transformarlos de esta forma en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir, facilitando así la toma y la corrección de las decisiones del negocio. Además, esto acarrea un ahorro de tiempo y dinero en el análisis y el estudio de cualquiera de las actividades de la entidad, evitando de esta manera el costoso acceso a datos de diferentes procedencias o departamentos, la generación de informes a partir de complicadas herramientas o de forma manual, así como reducir el riesgo empresarial.

2. El propósito de esta investigación es diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno del GRUPO TELCOM GTELCA C.A. como centro integral de información para soportar la toma de decisiones en los procesos gerenciales en el seno de la empresa, esta herramienta resolverá el problema relacionado con la velocidad y calidad de la información para la toma de decisiones y de esta manera aumentar su rentabilidad, competitividad y crecimiento en el mercado nacional para la prestación de un servicio le para los clientes. Igualmente se destaca la generación de productos de información con valor agregado dirigidos a canalizar el proceso de transferencia de conocimiento y ofrecer opciones que conduzcan a: acciones de transferencia de tecnología, detección de innovaciones, resolución de problemas, identificación de necesidades del mercado y diseño de efectivas estrategias de comercialización.

3. Diseñar una herramienta como el un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, hace posible transformar los datos y convertirlos en información, y ésta a su vez, ser aprovechada; y de esta forma obtener la mayor cantidad de información útil en el menor tiempo posible a partir de todos los datos que se generan, y transformarlos de esta forma en un activo intelectual que preste beneficios y se pueda compartir, facilitando así la toma y la corrección de las decisiones del negocio. Además, esto acarrea un ahorro de tiempo y dinero en el análisis y el estudio de cualquiera de las actividades de la entidad, evitando de esta manera el costoso acceso a datos de diferentes procedencias o departamentos, la generación de informes a partir de complicadas herramientas o de forma manual, así como reducir el riesgo empresarial.

4. La presente investigación se podrá realizar porque se dispone de fuentes documentales y la autora es una profesional Ingeniero que cuenta con una formación teórica y experiencia comprobada en el área; y presta sus servicios profesionales en la empresa. Al establecer esta herramienta, se contará con información confiable y oportuna, agilizando y facilitando la toma

de decisiones en los diferentes procesos de la organización, lo cual se traducirá en una mayor rentabilidad y competitividad en el mercado.

5. Este estudio aspira servir como guía a las empresas tanto públicas como privadas permitiendo replicar el conocimiento del diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, como centro integral de información para apoyar la toma de decisiones en los procesos gerenciales y maximizar la gestión del conocimiento al fortalecer y promover el acceso a los datos en toda la organización, lo que permitirá mejorar la confianza y cooperación entre las distintas áreas de la empresa, viéndose reducida la sectorización de funciones. De esta manera, los colaboradores quedan mejor habilitados para entender su propio rol y responsabilidades como también los efectos de sus contribuciones; a la vez que desarrollan un mejor entendimiento y apreciación con las contribuciones de otros.

CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA

DISEÑO DE UN SISTEMA VIABLE DE PROCESO DE NEGOCIOS EN EL SENO DE GRUPO TELCOM GTELCA C.A

1. Introducción

La Gestión de Procesos de Negocio (en inglés: Business Process Management o B.P.M.) Es una disciplina de gestión compuesta de metodologías y tecnologías, cuyo objetivo es mejorar el desempeño (eficiencia y eficacia) y la optimización de los procesos de negocio de una organización, a través de la gestión de los procesos que se deben diseñar, modelar, organizar, documentar y optimizar de forma continua. Por lo tanto, puede ser descrito como un proceso de mejora continua de procesos.

El modelo de administración por procesos se refiere al cambio operacional de la empresa, al migrar de una operación funcional a una operación administrada por procesos.

El BPM se fundamenta en la estructuración, el modelado y control de los procesos de negocio de una organización. Es por ello que este se fundamenta en una sucesión discreta de actividades que pueden contemplar personas, aplicativos, eventos de negocio, tareas y organizaciones.

Siendo de vital importancia que dentro de las organizaciones todos los elementos se coordinen para la ejecución del proceso, lo cual se fundamenta en las palabras AS-IS cuyo

estado define donde se puede usar la información con el fin de detectar dónde el proceso debería ser mejorado, para llegar a un TO-BE, describiendo el cómo debería ser el proceso.

Y es que a partir de los años 80 gracias al modelo japonés (Sistema de producción Toyota) y que se generaron nuevas normas internacionales de calidad, se logró promover la formación de un sistema apoyado en la gestión por procesos, la cual se fundamenta en macro procesos que a su vez conforman procesos convirtiéndose en un modelo de procesos que corresponde con un modelo de negocio.

Es así como las tecnologías de la información entran en juego para apoyar el desarrollo del proceso de negocios, ya que la empresa puede obtener datos del entorno interno o externo de la organización, además de almacenarlos, interrelacionarlos y apoyar subprocesos específicos como el de mercadeo. Este proceso indicado es el encargado de planificar el futuro de la empresa, basándose en la respuesta que otorgue la organización ante las demandas del mercado y su capacidad de adaptación y anticipación de los cambios. En este orden de ideas, Muñiz (2014), indica que el mercado potencial y meta y la manera de captar dichos clientes es a través de la publicidad y mercadeo, dirigiendo así a la organización a la búsqueda de esas oportunidades que lo hagan distinguir y resaltar en un mercado tan competitivo. En este sentido se afirma que los procesos son el componente fundamental de nuestra ventaja competitiva; en la empresa, la esencia de la estrategia es realizar los procesos de modo diferente y más efectivo que nuestros competidores “Un proceso de negocio es un conjunto de tareas y actividades coordinadas entre sí, llevadas a cabo tanto por recursos (hombre/máquina) internos y/o externos a la organización, y que son necesarias e importantes para lograr los objetivos de la empresa.” Michel Porter (Harvard Business School).

Por lo que, si una organización se basa en un modelo de proceso de negocios, los tres niveles básicos en los que quedaría dividida son los siguientes:

1. **Niveles de sistemas y tecnologías de información.** Siendo todos los elementos que conforman el Hardware, Software y las redes

2. **Nivel de procesos.** Contiene los roles, los diferentes actores, las actividades y los objetos físicos que hacen parte del negocio.

3. **Nivel de objetivos.** Se refiere a las metas y a la visión y misión de una compañía, así como a otros aspectos que definan la relación de la organización con el exterior.

El primer nivel se refiere a los sistemas y tecnologías de información. Todos aquellos elementos que conforman el Hardware, Software y las redes de las que hace uso la organización.

El segundo tipo de modelo de procesos es aquel que muestra las relaciones que se establecen entre los procesos, dentro de una organización y define los servicios que un proceso entrega a otro para obtener un bien, un servicio o información, este mapa es útil para identificar que niveles de servicio debe dar cada área a la organización.

En tercer lugar, están los modelos o mapas de procesos de tercer nivel que muestran las secuencias lógicas de actividades que se llevan a cabo entre una o varias áreas de la organización para la entrega de un bien o un servicio, estas secuencias enlazan normatividad, recursos e información. Se encuentra estrechamente relacionada con los objetivos y al logro de las metas, la visión y misión de una compañía, así como a otros aspectos que definan la relación de la empresa con el exterior. El proceso de tercer nivel tiene un solo responsable, por lo general estos procesos comienzan por una solicitud y terminan con la entrega de un bien o un servicio.

Cuando un proceso es creado, con ayuda de una representación gráfica (**diagrama de proceso**), se puede determinar con mayor facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos. Al mismo tiempo, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto claramente dando la oportunidad al inicio de acciones de mejora y corrección.

Es por ello que un sistema de gestión por procesos se fundamenta por el entendimiento, la visibilidad y el control de todos los procesos de una organización por parte de todos los

participantes en cada uno de dichos procesos, todo ello con el fin de aumentar la eficiencia y la eficacia de la empresa y la satisfacción del cliente.

Un proceso de negocio (en inglés *business process*) es un conjunto de tareas relacionadas lógicamente, llevadas a cabo para generar productos y servicios. Los procesos reciben insumos para transformarlos utilizando recursos de la empresa. Los procesos de negocio normalmente atraviesan varias áreas funcionales.

Es importante señalar que cada proceso de negocio tiene sus entradas, funciones y salidas. En este caso las entradas son requisitos que deben tenerse antes de que una función pueda ser aplicada es por ello que cuando se aplica una función a las entradas de un procedimiento, tendremos ciertas salidas resultantes. Es una colección de actividades estructurales relacionadas que producen un valor para la organización, sus inversores o sus clientes, es por ello que la conexión entre procesos de negocio y generación de valor lleva a algunos practicantes a ver los procesos de negocio como los flujos de trabajo que efectúan las tareas de una organización.

Es por ello de vital importancia adaptar una serie de normas internacionales ISO 9000 (sistemas de gestión de la calidad) al proceso de producción empresarial ya que las misma se define un proceso como “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados” (ISO 9000:2005; pp. 7). Barros hace una importante distinción, al introducir el concepto de valor agregado en la definición de proceso, señalando que:

Un proceso es un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto, toman una entrada y le agregan valor para producir una salida. Los procesos tienen entonces clientes que pueden ser internos o externos, los cuales reciben a la salida, lo que puede ser un producto físico o un servicio. Estos establecen las condiciones de satisfacción o declaran que el producto o servicio es aceptable o no” (Barros, 1994; pág. 56).

Thomas Davenport, uno de los pioneros de la reingeniería, señala que un proceso, simplemente, es “un conjunto estructurado, medible de actividades diseñadas para producir un producto especificado, para un cliente o mercado específico” , implica un fuerte énfasis en

cómo se ejecuta el trabajo dentro de la organización, en contraste con el énfasis en el qué, característico de la focalización en el producto (Davenport, 1993; pág. 5).

Para aplicar los procesos se deben tener claras las tareas, una estructura jerárquica y una tendencia a la interacción y comunicación vertical.

1. **Visión funcional:** Se fundamenta en el organigrama de la empresa como modelo principal del negocio; y se define por las actividades que debe ejecutar la organización para cumplir con su visión y misión, siempre y cuando se estructuren en conjuntos de funciones similares junto a los recursos y experiencias necesarias para la creación de departamentos en una jerarquía de autoridad.

2. **Visión de procesos:** Se basa en la labor que se debe realizar en la organización, con el fin de que negocio funcione y dé como resultado un producto o servicio, para el cual un cliente externo está dispuesto a pagar. Lo que realmente ocurre es que resulta posible notar que los procesos reales, cruzan las estructuras organizacionales de manera longitudinal; por ejemplo, si consideramos el proceso de estudio *diseñar una cabina acústica de ruido para ambientes de explosión y altamente corrosivos*, este pasa por las áreas funcionales de Marketing (que identifica los requerimientos del mercado), Investigación y desarrollo (que diseña el producto de acuerdo a las especificaciones entregadas por Marketing), Ingeniería (que diseña los componentes), Operaciones (que evalúa la factibilidad de fabricar el producto, con las instalaciones existentes) y Finanzas (que evalúa la factibilidad económica y financiera de llevar a cabo el investigación). Sin embargo, en el enfoque funcional, el proceso se hace invisible y por lo tanto, nadie se responsabiliza por su desempeño de manera integral y cada unidad funcional que tiene la responsabilidad de una parte solamente de este proceso, intenta optimizarlo, su optimizando el proceso propiamente tal. Cuando una organización cambia de un enfoque basado en funciones a una lógica de procesos, lo que hace es pasar de enfatizar el quién hace qué, al qué se debe hacer para lograr cierto resultado.

Cada proceso de negocio tiene sus entradas, funciones y salidas. Las entradas son requisitos que deben tenerse antes de que una función pueda ser aplicada. Cuando una función es aplicada a las entradas de un método, tendremos ciertas salidas resultantes.

Un modelo de negocio debe contemplar los siguientes elementos:

- a) Como se seleccionarán los clientes
- b) Como definimos y diferenciamos las ofertas de producto / servicio
- c) Como creamos utilidad para los clientes
- d) Como conseguimos y conservamos los clientes
- e) Como salimos al mercado: publicidad y distribución
- f) Como definimos las tareas a realizar
- g) Como configuramos los recursos
- h) Como conseguimos los ingresos y el beneficio

Con el presente trabajo y tras analizar diferentes documentos publicados sobre el tema, se presentan las claves para diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A como centro integral de información, el cual resolverá el problema relacionado con la velocidad y calidad de la información para la toma de decisiones en la empresa. y de esta manera aumentar su rentabilidad, competitividad y crecimiento en el mercado nacional para la venta de Servicios. Igualmente se destaca la generación de productos de información con valor agregado dirigidos a canalizar el proceso de transferencia de conocimiento y ofrecer opciones que conduzcan a: acciones de transferencia de tecnología, detección de innovaciones, resolución de problemas, identificación de necesidades del mercado y diseño de efectivas estrategias de comercialización.

2. Justificación

La investigación se plantea con el fin de contribuir a encontrarle una solución factible y sustentable a todas las debilidades que enfrentan la empresa de GRUPO TELCOM GTELCA C.A en el proceso para la toma de decisiones a nivel gerencial. Por tal razón, se plantea una solución basada en las tecnologías de información mediante el diseño de un sistema viable de proceso de negocios como centro integral de información, el cual permitirá aumentar la capacidad de almacenar, procesar e integrar datos desde distintas fuentes de información, los cuales serán identificados, categorizados y resumidos, para ser utilizados eficiente y

oportunamente; mediante reportes, indicadores o métricas en tiempo real para soportar el análisis del negocio en los diferentes procesos de la organización, permitiendo dar soporte a la gerencia en la toma de decisiones de una manera oportuna y de esta forma aumentar su rentabilidad, competitividad y crecimiento en el mercado nacional para la venta de las cabinas acústicas.

La presente investigación se podrá realizar ya que se cuenta con la aprobación, presupuesto y apoyo por parte de la alta dirección y gerencia de la empresa, como lo es diseñar un sistema viable de proceso de negocios en su seno, comprometido a contribuir en la superación de carencias y defectos a lo largo de la investigación. Igualmente se dispone de fuentes documentales y la autora de la investigación es un Ingeniero en Telecomunicaciones que cuenta con una formación teórica y experiencia comprobada en el área; y presta sus servicios profesionales en la empresa. Al establecer esta herramienta, se contará con información confiable y oportuna, agilizando y facilitando la toma de decisiones en los diferentes procesos de la organización, lo cual se traducirá en una mayor rentabilidad y competitividad en el mercado.

Este estudio podrá ser utilizado como guía a las empresas tanto públicas como privadas permitiendo replicar el conocimiento del diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A como centro integral de información para apoyar la toma de decisiones en los procesos gerenciales y maximizar la gestión del conocimiento al fortalecer y promover el acceso a los datos en toda la organización, lo que permitirá mejorar la confianza y cooperación entre las distintas áreas de la empresa, viéndose reducida la sectorización de funciones. De esta manera, los colaboradores quedan mejor habilitados para entender su propio rol y responsabilidades como también los efectos de sus contribuciones; a la vez que desarrollan un mejor entendimiento y apreciación con las contribuciones de otros.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General:

Diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A como centro integral de información para apoyar la toma de decisiones en los procesos gerenciales de la empresa.

3.2. Objetivos específicos:

3.2.1. Identificar y Diagnosticar la situación actual de los procesos vinculados para la toma de decisiones a nivel gerencial, a través de las técnicas de recolección de datos.

3.2.2. Determinar la factibilidad técnica, económica y operativa, de la implementación de la solución propuesta. Garantizando el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, operativos y de infraestructura para minimizar el impacto financiero.

3.2.3. Presentar la propuesta del diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A como centro integral de información para apoyar la toma de decisiones los procesos gerenciales de la empresa.

4. Factibilidad

Esta investigación es considerada una investigación factible, razón por la cual se consideran los siguientes tipos de factibilidades:

Después de definir la problemática presente y establecer las causas que ameritan el Diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, es pertinente realizar los estudios de factibilidades para determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la propuesta, así como los costos, beneficios y el grado de aceptación que la propuesta genera en la Institución. Este análisis permitió determinar las posibilidades de diseñar el sistema propuesto y su puesta en marcha, los aspectos tomados en cuenta para este estudio fueron clasificados en tres áreas, las cuales se describen a continuación:

4.1. Factibilidad Operativa

La factibilidad operativa permite predecir, si se pondrá en marcha el Diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A,

aprovechando los beneficios que ofrece a todos los usuarios involucrados con el mismo. Por otra parte, el correcto funcionamiento del sistema en cuestión, siempre estará supeditado a la capacidad de los encargados de dicha tarea, como lo son los integrantes del tren gerencial de la empresa.

Ante lo expuesto anteriormente, existe la necesidad y deseo expresado por los gerentes de un cambio en la consolidación de la información para los procesos actuales que soportan la toma de decisiones, llevo a la aceptación de un centro integral de información como lo es diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, el cual cubrirá todos los requerimientos, expectativas y proporciona la información en forma oportuna y confiable para soportar la toma de decisiones a nivel de la alta gerencia. Dichas manifestaciones de aceptación fueron apreciadas en conversaciones sostenidas con el personal involucrado y de igual manera se demostró que estos no representan ninguna oposición al cambio, por lo que el sistema es factible operacionalmente.

Con la finalidad de garantizar el buen funcionamiento de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A y que este impactara en forma positiva a toda la organización, el mismo será diseñado en forma estándar según las mejores prácticas para la construcción de un diseño un viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A, presentando un sistema amigable al usuario en las consultas de información, lo que se traduce en una buena herramienta de fácil manejo y comprensión, ya que se utilizaran herramientas tecnológicas habituales como (hojas de Excel, gráficos de producción, base de datos contables, entre otros) familiares para los gerentes, contando con la opinión de los mismos para cualquier modificación de manera oportuna.

Finalmente, a través del estudio de factibilidad operativa se pudo llegar a la aprobación por parte de la Dirección para el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A para soportar la toma de decisiones en los procesos gerenciales para la empresa. Igualmente, la empresa, cuenta con el personal calificado y capacitado para que una vez diseñado el sistema viable de proceso de negocios esté pueda ser aplicado, asegurándose un buen manejo del cambio y evitando la resistencia al mismo, lo cual conlleva naturalmente cualquier transformación que impacte los procesos en los usuarios finales.

4.2. Factibilidad Técnica

La Factibilidad Técnica consistió en realizar una evaluación de la plataforma tecnológica existente en la empresa, este estudio estuvo destinado a recolectar información sobre los componentes técnicos a nivel de Hardware y Software para determinar la posibilidad de hacer uso de los mismos en el diseño de un sistema viable de proceso de negocios propuesto y de ser necesario, la determinación de los requerimientos tecnológicos que deben ser adquiridos para el desarrollo y puesta en marcha de la herramienta tecnológica en cuestión.

Derivado de lo anteriormente expuesto, a nivel de Hardware la empresa no requiere realizar ninguna inversión para la adquisición de nuevos equipos, ni tampoco para repotenciar o actualizar los equipos existentes, ya que con los que cuenta actualmente satisfacen completamente los requerimientos establecidos para el desarrollo y puesta en funcionamiento del diseño de un sistema viable de proceso de negocios propuesto.

En cuanto al Software, la empresa cuenta con todas las aplicaciones para la puesta en funcionamiento del diseño de un sistema viable de proceso de negocios, lo que se traduce en una reducción de costos por la adquisición de los mismos. El equipo que se utilizara como base para la ejecución del diseño de un sistema viable de proceso de negocios, cuenta con el Sistema Operativo Windows 2010 y el manejador de Base de Datos SQL Server 2008. Para el uso general del diseño de un sistema viable de proceso de negocios las estaciones cuentan con los navegadores de internet existentes, así como también con la herramienta ofimática MS Excel.

A su vez se propone un sistema de interconexión entre los diferentes departamentos de la organización con un sistema de coordinación validado por el gerente de cada división y un auditor encargado de suministrar a la alta gerencia la información vital para la toma de decisiones, es por ello que el Flujo del Sistema de Gestión Documental se realice a partir de:

Bases de Datos: La aplicación de la informática en todos los niveles de las organizaciones comprende un fenómeno que tiene sus implicaciones en la administración documental: la proliferación de bases de datos sobre distintos aspectos, que en algunos casos están sustituyendo a los documentos como soporte de información valiosa para la

organización. Esta tendencia se agudiza todavía más en un entorno de e-business en el que las relaciones con los clientes se realizan a través de Internet.

Desde un punto de vista de administración documental, uno de los principales problemas es cómo identificar los documentos dentro del entorno de la Base de Datos, saber qué parte del contenido constituye los documentos que se han de gestionar. Al respecto existen diversas opiniones. Por una parte, hay quien piensa que una Base de Datos simplemente contiene información para realizar cálculos u operaciones. En el otro extremo, está la opinión de que una BD es el resultado de las actividades de la empresa y por ello se las puede considerar documentos de gestión.

Procesos de la Gestión Documental: Un sistema de gestión documental por lo general se refiere a las siguientes áreas: Almacenamiento, recuperación, clasificación, seguridad, custodia, distribución, creación, autenticación.

Hardware: Escáner y dispositivos de Digitalización: Los documentos originales, una vez preparados, son transformados en documentos digitales, los cuales serán guardados o almacenados.

Servidores: Contienen la información previamente digitalizada. Los usuarios finales se conectarán a un servidor para poder acceder a dicha información.

Software: Programas de apoyo al proceso de gestión de la documentación que se maneja en la empresa. Existen soluciones informáticas para: la gestión documental, administración de archivos digitales y para administración de bibliotecas de diversa índole.

Redes: Por medio de las redes los usuarios podrán acceder a la información que se encuentra en los servidores. Las redes pueden ser locales, aunque también se puede acceder a la información por Internet.

Usuarios: A través de una cuenta de Usuario, se lleva a cabo el acceso a los documentos digitalizados dentro del Sistema de Gestión Documental permitiendo así, realizar la consulta electrónica de los mismos de acuerdo a los niveles de seguridad asignados a cada uno de los usuarios registrados en el Sistema.

Administradores: Desde el puesto del Administrador del Sistema, los documentos digitalizados se codifican e indexan en la base de datos del servidor, identificando la ubicación física del documento original y asignando, a cada documento lógico, las claves de acceso. Los documentos digitalizados se almacenan en su correspondiente fichero.

Por todo lo expuesto anteriormente la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A dispone de la infraestructura y herramientas tecnológicas (Hardware y Software), así como del personal capacitado tecnológicamente, para llevar a cabo del el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno GRUPO TELCOM GTELCA C.A , identificando todas aquellas actividades que son necesarias para cumplir el objetivo.

4.3. Factibilidad Económica

Para la implementación de la propuesta el factor económico no es una limitante, debido a que se cuenta con el respaldo de la dirección de la empresa para el aporte de los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar o llevar a cabo las actividades, donde se incluyen los costos del tiempo y desarrollo. Las ventajas que se obtendrán serán lo suficiente para aceptar los costos en que se incurrirán, pero a su vez se traducirán en inversiones y no en gastos, ya que redundarán en la mejora sustancial de los procesos.

Debido a que la Organización cuenta con los equipos y recursos técnicos necesarios, para el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A, no fue requerido ningún tipo de inversión en este aspecto. Esta situación facilitó la puesta en marcha de la investigación, ofreciéndole a la empresa la posibilidad y la ventaja de realizar inversiones en otros requerimientos y necesidades de la Organización.

De igual manera, el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno la empresa DEL GRUPO TELCOM GTELCA C.A propuesto no incluyó variaciones en cuanto al personal bajo cuya responsabilidad está la operación y/o funcionamiento tecnológico u operativo. El equipo de desarrollo no generó inversión, ya que por ser un investigación elaborado como trabajo de grado, el personal encargado de impulsar el mismo, no implicó gasto alguno; aspecto que favoreció aún más el investigación en cuestión, pero cabe destacar que al automatizar los procesos para consolidar la información que soporte la toma de

decisiones a nivel gerencial, se reducen y se aligeran las cargas laborales del personal que normalmente dedicaba parcialmente su jornada laboral en atender exclusivamente funciones relacionadas con la extracción, consolidación y presentación de la información, y por ende pueden emplear el tiempo que se ahorran con el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno DEL GRUPO TELCOM GTELCA C.A propuesto en otras actividades dentro de la empresa, optimizando de esta manera el funcionamiento de los procesos.

Los costos se reducen en un mínimo, sin embargo, los beneficios del sistema propuesto están orientados a mejorar el control y velocidad en los procesos para soportar la toma de decisiones, haciendo énfasis en que la propuesta no representó ninguna inversión a la empresa. El diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno DEL GRUPO TELCOM GTELCA C.A como centro integral de información para soportar la toma de decisiones en los procesos gerenciales de la empresa producirá sustancialmente beneficios tangibles e intangibles.

Los beneficios tangibles aportados por El diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno del GRUPO TELCOM GTELCA C.A están dados por los siguientes aspectos:

- Incrementar los ingresos por crecimiento de ventas.
- Mejora la productividad de los procesos y el personal
- Reducir el costo de los productos y servicios adquiridos.
- Reducción de inventarios, por compras no justificadas.
- Reducción de la obsolescencia del inventario.
- Reducción de costos en papelerías y suministros para la consolidación de Información que soporten la toma de decisiones.

En relación a los beneficios intangibles se pueden incluir:

- Optimizar las actividades dentro de la empresa, aumentando la productividad del personal que labora en el mismo, repercutiendo por ende en el funcionamiento de la Red de Investigación.
- La flexibilidad al manejar gran volumen y diversidad de información con rapidez, oportunidad y precisión, lo que ofrece una mejor herramienta de trabajo al personal, que facilitará sus labores.
- Generar información más eficiente y confiable, que sirva de apoyo a la toma de decisiones en los procesos gerenciales.
- Mejor capacidad de búsqueda y actualización de información, reduciendo la fuerza de trabajo en el proceso y control de recursos.
- Maximizar la gestión del conocimiento, a través de la cual se logra la interacción directa de los empleados, y el intercambio de conocimientos e información, y un mejor uso de recursos, minimizar los esfuerzos y a su vez propicie y fomente las actividades en pro de aumentar la rentabilidad de la empresa.
- Mayor y mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos instalados.

Ante lo expuesto anteriormente, el Análisis Costo-Beneficio presenta grandes ventajas para la Organización, ya que la misma cuenta con los recursos técnicos necesarios (hardware y software) para el diseño de un sistema viable de proceso de negocios, por lo que no se hará erogación alguna en lo que a tecnología se refiere.

De igual manera, el diseño de un sistema viable de proceso de negocios en el seno la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A. propuesto aporta mejoras significativas para el normal desenvolvimiento de las actividades dentro de en el seno de la empresa, reduciendo de esta manera el tiempo de procesamiento y generación de la información, disminuyendo las cargas de trabajo a los usuarios, ya que la velocidad de procesamiento, veracidad y confiabilidad de los procesos y resultados serán los deseados, lo que conlleva a una mejor toma de decisiones a nivel gerencial, las cuales impactan directamente con las estrategias del negocio para mantenerse en el mercado y aumentar la rentabilidad financiera.

En el mismo orden de ideas, es muy importante destacar que en esta nueva era de la informática, mejor conocida como la “Era del conocimiento”, este recurso es la herramienta de competitividad más utilizada por las organizaciones, y en cualquier caso, tenerla al alcance y en forma oportuna, podría significar ahorro, tanto de tiempo como de dinero.

Asimismo, debe tomarse en cuenta el valor que la información tiene en los actuales momentos, siendo el punto de apoyo en el proceso de la toma de decisiones, las organizaciones que han alcanzado el éxito, se debe en gran parte que estas han otorgado el verdadero valor que debe tener la información dentro de sus procesos.

Con la puesta en marcha de esta investigación se logrará optimizar los procesos que involucra la gestión de la información dentro la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A, reduciendo de esta manera el empleo de recursos, tanto materiales como humanos, permitiendo obtener una información segura y confiable, dirigida a la consecución de los objetivos y agilizar la toma de decisiones a nivel gerencial.

Por otra parte, un sistema viable de proceso de negocios debe contribuir a aumentar la capacidad, el control, la comunicación, disminuir los costos y obtener una ventaja competitiva. Esto recaerá en la disminución de actividades redundantes, proporcionando agilidad en el desempeño de las actividades a un gran número de las áreas involucradas.

5. Ámbito de Aplicabilidad

Se contempla como ámbito de aplicabilidad a la empresa la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A, la cual está ubicada en el Centro Comercial Trigaleña Plaza Piso 2 -07, dedicada a prestar servicios de telecomunicaciones a sus clientes en el área de instalación y configuración de sistema de control de acceso CCTV, servicio de garantías de partes y piezas LENOVO y HP, instalación de aulas virtuales, configuración e instalación de plataforma satelitales marca SHIRON, entre otras actividades.

En la actualidad la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A se ha dado a la tarea de diseñar y ejecutar un nuevo tecno facto comunicacional conocido como cabinas telefónicas acústicas, con el objetivo de lograr una buena comunicación en empresas nacionales que

presentan situaciones extremas de trabajo con alto nivel de ruido, calor, explosivos y ambientes corrosivos.

El desarrollo este nuevo producto surgió luego de que la empresa detectara los altos costos que deben pagar las empresas nacionales en el extranjero para la adquisición de un producto similar.

6. Formulación de la Propuesta

El sistema de procesos de negocios para la organización GRUPO TELCOM GTELCA C.A, se basa en la gestión eficiente y eficaz de los recursos económicos y profesionales, con el objetivo de mantener el bienestar económico, productivo y financiero de la misma, al proporcionar un producto nuevo al mercado que genere suficiente excedente y liquidez para mantener en marcha sus operaciones y brindar bienestar a los trabajadores y a la sociedad.

A continuación, es presentada la figura 5, el cual establece el Modelo de Sistema Viable de Procesos de Negocios, basado en la Cibernética Organizacional, específicamente en el Modelo de los Sistemas Viables planteado por Stafford Beer. Este enfoque tiene como objetivo permitir a la Organización sobrevivir en entornos cambiantes y complejos por lo que se encuentra dotado de adaptación y evolución necesaria.

El Modelo de los Sistemas Viables parte de la interrelación entre los elementos del sistema, es decir, todo sistema viable forma parte de sistemas que son también viables, por lo tanto, se centra en la capacidad del sistema de mantenerse dentro de los objetivos deseados.

El sistema viable consta de cinco funciones básicas, identificadas como Sistemas del Uno al Cinco, tal como es mostrado a continuación en la figura 5, con la cual se va a describir cada uno de los Sistemas que integran el Sistema Viable de Procesos de Negocios. Estas funciones deben interactuar de manera armónica, transfiriendo entre ellos información que mida y controle de forma participativa y coordinada el desempeño de la organización en términos de producción.

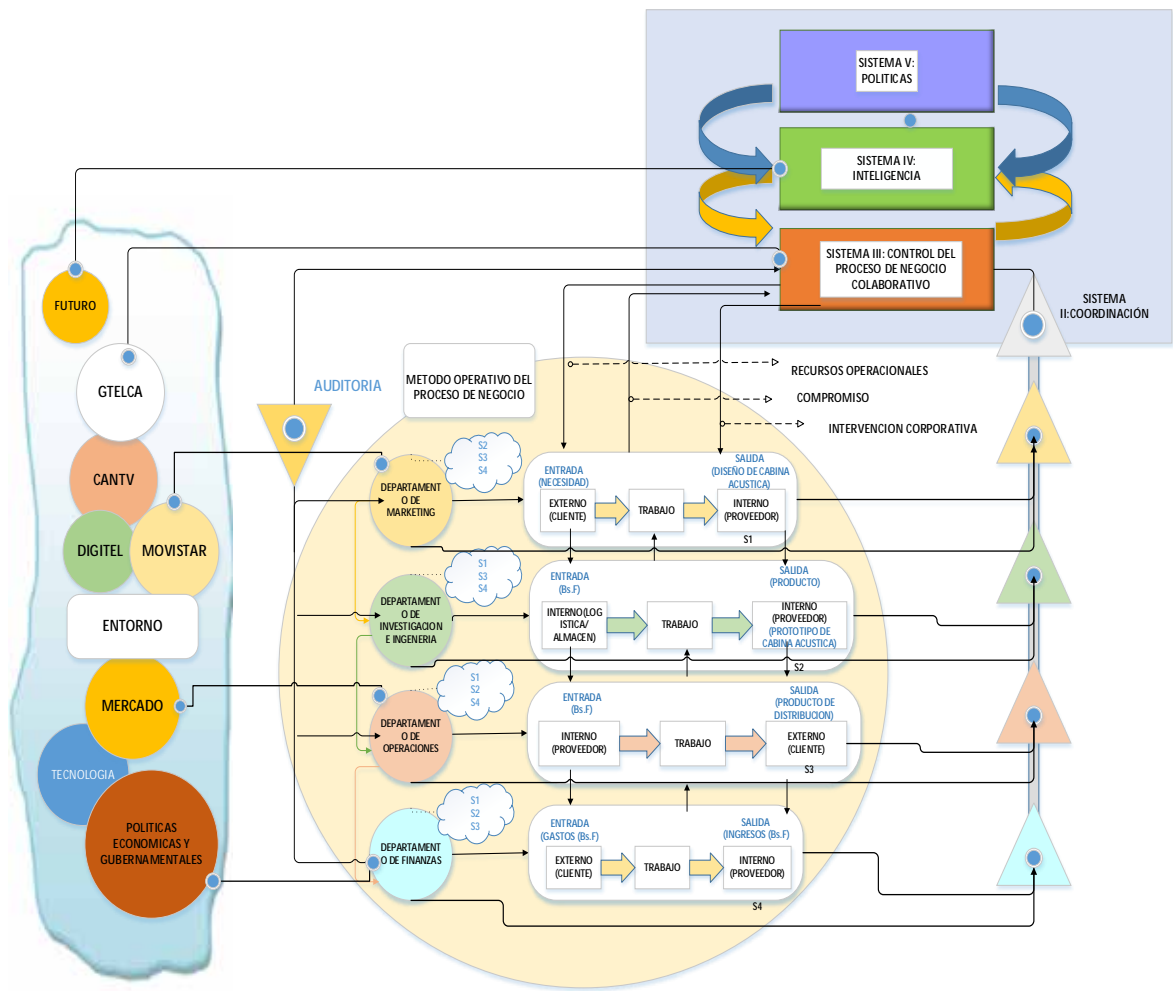


Figura 5: Modelo de sistema viable de Procesos De Negocios. Elaboración propia (Adaptado de Beer)

Sistema Uno (S1) “Método operativo del Proceso de Negocios”

El Sistema Uno está conformado por cuatro departamentos (Marketing, investigación e ingeniería, operaciones y finanzas), las cuales son ejecutadas mediante un grupo de

trabajadores que dirigen cada departamento y toman decisión sobre sus objetivos y cuáles son las estrategias para alcanzarlos.

Cada departamento en su proceso posee entradas y salidas. Un departamento recibe entradas en forma de materiales, trabajo o servicios, este desarrolla su función específica utilizando recursos (financieros, equipos y otros activos) para transformar esas entradas en salidas (productos o servicios). Estas salidas de los departamentos pueden destinarse a otro departamento (cliente interno), o al mercado (cliente externo). Los trabajadores son corresponsables de garantizar la relación óptima entre las entradas y las salidas. A continuación, la figura 6 presenta dicha relación:



Figura 6: Relación entradas y salidas de un proceso. Tomado de Anthony y Govindarajan (2007)

En cada departamento se mide la inversión monetaria de las entradas con el fin de valorar los recursos a utilidad es decir (si la entrada es un material se multiplica la cantidad física por el precio unitario) siendo el costo la medida monetaria, por lo que la eficiencia será medida por la cantidad de recursos utilizados para generar una salida y la eficacia se define en función del logro de objetivos a través de metas cumplidas.

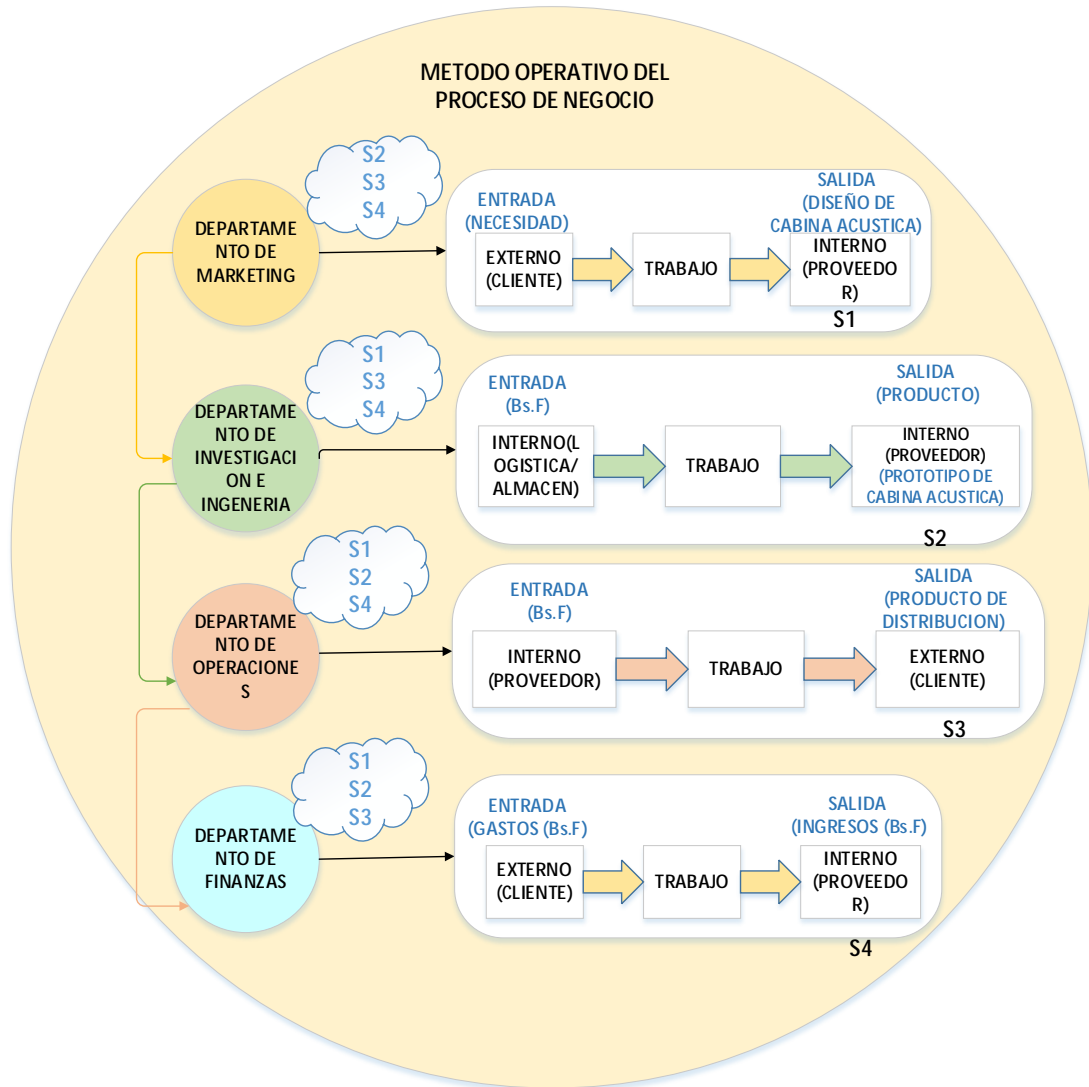


Figura 7: Sistema uno “Método operativo del Proceso de Negocios”. Elaboración propia (Adaptado de Beer)

En la figura 7, se considera el objeto de estudio “diseñar una cabina acústica de ruido para ambientes de explosión y altamente corrosivos, específicamente para Refinerías y plantas operacionales”, este proceso pasa por las siguientes 4 áreas funcionales constituidas en forma de sistemas:

1. **Departamento de Marketing:** Encargado de identificar los requerimientos del mercado, este posee como entrada la información suministrada por el (cliente) externo el cual describe sus necesidades de instalar un equipo de comunicación en zonas de alto nivel de ruido

y corrosivas que no influya con los procesos operativos de su organización, dando como resultado de ese proceso el diseño de una cabina acústica de reducción de ruido.

2. **Departamento de Investigación / desarrollo e ingeniería:** Se fundamenta en el diseño del producto de acuerdo a las especificaciones entregadas por su cliente interno (Marketing) y su vez el diseño de los componentes y/o partes del producto para dar como resultado un prototipo del diseño de la cabina acústica.

3. **Departamento de Operaciones:** Encargado de evaluar la factibilidad de fabricar el producto, con las instalaciones existentes y/o evaluar los recursos necesarios para optimizar este producto. Es por ello que su proceso se fundamenta gracias a su proveedor interno (logística-almacén) el cual despacha la materia prima , con el fin de transformar la materia prima en un producto terminado, por lo que las entradas pueden medirse en términos monetarios y las salidas en términos físicos, existiendo una relación directa entre los recursos consumidos y la producción realizada,), en esta fase del proceso de negocios es vital establecer un análisis de precio unitario fundamentado en los materiales , herramientas y equipos necesarios para la producción de las cabinas acústicas

4. **Departamento de Finanzas:** El cual evalúa la factibilidad económica y financiera de llevar a cabo la investigación y la producción de las cabinas acústicas, por lo que el proveedor interno es el dueño de la organización que posee los recursos económicos fundamentados en un análisis de precio unitario de materiales, herramientas equipos y operatividad con el fin de generar el producto y a su vez una satisfacción del cliente al cubrir sus necesidades.

Y será la integración de estos 4 departamentos lo que permitirá desarrollar un sistema que posea como entrada interna los (servidores y programas) necesarios para concebir como salida un sistema de comunicación entre departamentos y así obtener relaciones óptimas de trabajo entre las diversas gerencias de la organización.

Con lo anteriormente expuesto en este Sistema (Uno), es necesario que todos los procesos de la organización se midan en función de cumplir con los objetivos cuantitativos, tomando como base los indicadores que se desarrollen en cada uno de los departamentos y que estos en alineados al plan estratégico. La información generada en cada unidad debe ser

transmitida a través del sistema de información, para medir el comportamiento de cada departamento en términos de producción.

Por lo que cada Departamento debe seguir unos lineamientos básicos para la correcta interacción de este proceso de negocios:

1. Detectar el tipo de responsabilidad del departamento, de acuerdo a sus (ingresos, costos, gastos y beneficios).
2. Determinar el nivel de responsabilidad de cada departamento en las entradas del proceso, para verificar los objetivos de control operativo financiero.
3. Determinar el tipo de salida del proceso (producto, servicio o ingreso monetario).
4. Verificar si existe una relación entre los recursos utilizados (entradas) y las salidas del proceso.
5. En caso de existir una relación entre la entrada y salida, indagar en el cálculo monetario óptimo de entradas para generar la salida y cumplir con eficiencia y eficacia los objetivos cuantitativos propuestos en la fase de planificación del presupuesto participativo de la organización.
6. En caso de no existir relación entre la entrada y salida (caso de los departamentos de ventas, administrativos y de apoyo, investigación y desarrollo y mercadeo), enfocar en el cumplimiento del presupuesto a través del control de los gastos por parte de los trabajadores y la participación activa de éstos en la fase de planificación presupuestaria.
7. Alinear las acciones de control financiero operativo del departamento para la consecución de los objetivos cuantitativos establecidos en el presupuesto participativo.
8. En caso de existir una situación que amerite salirse de los límites establecidos en el presupuesto participativo, el departamento debe participar dicha situación al Consejo de Trabajadores.

9. Preparar información financiera (contable y analítica) de manera mensual, al igual que los informes del comportamiento del departamento (de acuerdo a la naturaleza del mismo). Esta información debe ser transmitida por los canales al Sistema Dos.

Sistema Dos (S2) “Coordinación”

Este sistema se ocupa de la coordinación entre: (1) sus actividades que agregan valor al sistema, y (2) las operaciones del Sistema Uno. La actuación operativa de los trabajadores debe estar coordinada entre sí y ésta debe coincidir con los objetivos de la organización. Como se acotó anteriormente, la organización se compone de varios departamentos y éstos deben trabajar en armonía con el resto. Es aquí donde se evidencia el control de gestión del proceso de negocios. Es por ello que cada uno de los Gerentes responsables de cada departamento, representan los evaluadores y los encargados de implantar las acciones necesarias para orientar el desarrollo de las actividades y lograr los objetivos globales de la organización.

La coordinación es realizada a través de los canales del Sistema de Información, utilizando la información emitida a partir del Sistema (financiera o analítica, documental, histórica o presupuestal), para los que deben prepararse informes por cada unidad. Al igual existe otra información no financiera (aspectos del entorno interno y externo), que puede incidir en la producción que deben tomarse en cuenta. A continuación, se plasma gráficamente este Sistema:

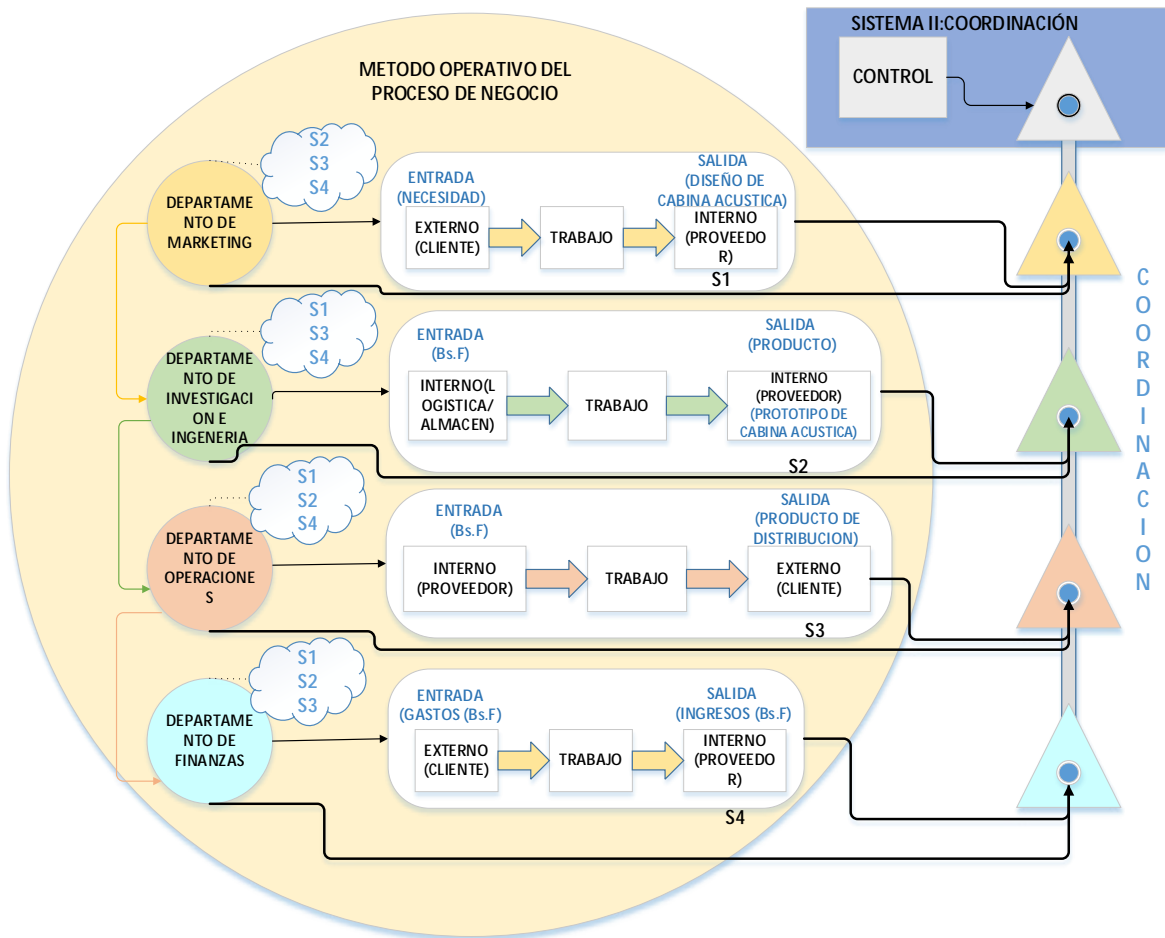


Figura 8: Sistema dos “Coordinación”. Elaboración propia (Adaptado de Beer)

Entre las funciones que cumple el Sistema Dos, están:

1. Ejercer el control obrero en el proceso de control participativo.
2. Viabilizar soluciones para mitigar las desviaciones monetarias presentadas en las operaciones del Sistema Uno.
3. Viabilizar la planeación prospectiva (presupuesto participativo).
4. Revisar, evaluar y controlar los procesos operativos que garanticen la salud económica y financiera de la Empresa.

5. Realizar seguimiento a los planes prospectivos (presupuestos), a través de reuniones mensuales donde se establezcan los resultados del comportamiento de cada departamento con el fin de analizar las desviaciones monetarias.

6. Garantizar la gestión de riesgo vs beneficio requerida dentro de los planes aprobados por la gerencia de GRUPO TELCOM GTELCA C.A.

7. Preparar un informe que contenga la rendición de cuentas relacionada con su gestión realizada.

Sistema Tres (S3) “Control del Proceso de Negocio colaborativo”

Las funciones de control intervienen en el entorno interno del sistema en tiempo real, siendo éstas la de negociación y seguimiento de las operaciones relacionadas con los recursos en el Sistema Uno. El Sistema Tres transmite instrucciones, audita, vigila el funcionamiento y cumplimiento de las tareas implantadas en la organización para el alcance de objetivos cuantitativos en el corto plazo.

A partir de la formulación estratégica determinada los gerentes de cada departamento, se inicia el proceso de planificación financiera del proceso de negocios en el cual se establecen los objetivos cuantitativos por cada departamento. El control de gestión del negocio influye en el comportamiento de los trabajadores para orientar al logro de los objetivos, lo que promueve mayor probabilidad de obtener resultados cuantitativos consistentes con la estrategia.

Lo anterior deja claro que:

- Controlar es regular las operaciones productivas.
- Garantizar que lo previsto se cumpla efectivamente.
- El sistema de control es el mecanismo mediante el cual los trabajadores del área operativa comunican a sus gerentes de división por (reuniones mensuales) información del proceso de negocio y como se relacionada con sus operaciones.
- Entre las distintas instancias debe haber un diálogo y unos flujos de información permanentes.

Tipos de información:

El Sistema Viable plantea tres canales de circulación de información, los cuales son:

1. **Canal uno:** “*Recursos operacionales para la producción de las cabinas acústicas*”, a través de este canal se dan las reuniones sobre los recursos que posee la organización a nivel operativo, traducido en el Análisis de Precio unitario (APU), donde se establecen los materiales, herramientas y mano de obra necesarias para el posicionamiento del producto, a partir de la planeación realizada por los gerentes de cada división, se determina el plan estratégico y de acuerdo a éste se elabora dicho presupuesto, y a través de este canal se verifica la utilización de los recursos y el resultado que está obteniendo en tiempo real. En este sentido, la interacción durante este proceso conlleva a la interacción con los departamentos que sean necesarios.

La información debe ser evaluada mensualmente, y utilizando herramientas tales como hojas de Excel donde se muestren informes de variaciones con respecto al impacto del producto en el área de marketing, diseño e investigación, operaciones y finanzas, los cuales incluyen las características del producto y los elementos a modificar, adecuar, evaluar junto a el impacto económico en las finanzas y la preparación de informes de variaciones de dichas áreas, donde se establecen las desviaciones. Debe hacerse énfasis en los resultados y en caso de existir variaciones, se analizan cada una de éstas para determinar las acciones correctivas que reorienten los resultados para apuntar al objetivo deseado. En una empresa regida por el aprendizaje es importante tomar en cuenta las desviaciones y verlas como una posibilidad de adquirir más conocimientos, es decir, la gestión debe aceptar el error y la incertidumbre como característica del entorno.

2. **Canal dos:** “*El compromiso*” este canal es una manera de expresar el término “rendir cuentas”. Los trabajadores y trabajadoras que lideran las áreas de la empresa asumen compromisos y responsabilidades, en el cual, las altas gerencias tienen derecho de pedir cuentas sobre la forma en la cual se han logrado los objetivos cuantitativos. A través de este canal se verifica el desempeño de las áreas de la organización, tanto individual como colectiva.

3. **Canal tres:** “*Intervención corporativa*”: Trata de las intervenciones directas de cada uno de los gerentes de departamentos en las actividades operativas evaluadas en términos

del negocio. Una adecuada gestión por parte de todos los trabajadores minimiza el uso de este canal, es decir, si los demás canales funcionan adecuadamente, la alta gerencia no tendría que invertir tiempo en acciones puntuales y las actividades operativas de la organización se realizarían con plena autonomía en un marco consistente y consciente.

Durante el desarrollo del proceso de control, el responsable de cada departamento (gerente) sintetiza la información financiera del día a día de su gestión; esto determina el resultado de su actuación (control por resultados). Esta información debe ser compartida a la alta gerencia (directivos). Pero aún al gerente le falta la información que en ocasiones no es codificada ni escrita, pero arroja luces sobre lo que está pasando en la cotidianidad a nivel operativo.

4. **Canal cuatro “Auditoría”**: El cual recoge la información directamente de la fuente donde se produce y no necesariamente en las formas tradicionales. Auditar es hacer seguimiento en tiempo real y recoger información básica sin que ésta pase por los canales formales. El fin de la auditoría debe ser percibido por todos los trabajadores como un soporte, para reorientar el desempeño al logro de los objetivos de la organización.

Las características de la auditoria son las siguientes:

- Es llegar a la información en forma sorpresiva y esporádica para garantiza la calidad de la información financiera.
- Es un mecanismo de comunicación entre la alta gerencia y las personas que realizan las actividades operativas.
- Contempla acciones, tales como: auditorías específicas, entrevista, reuniones.
- También es utilizado como mecanismo para captar la percepción de contratistas y beneficiarios de la acción institucional. Es por ello que el Modelo de Sistema Viable de Procesos de Negocios, cuenta con una serie de Instrumentos de Control que permite la efectividad en su función.

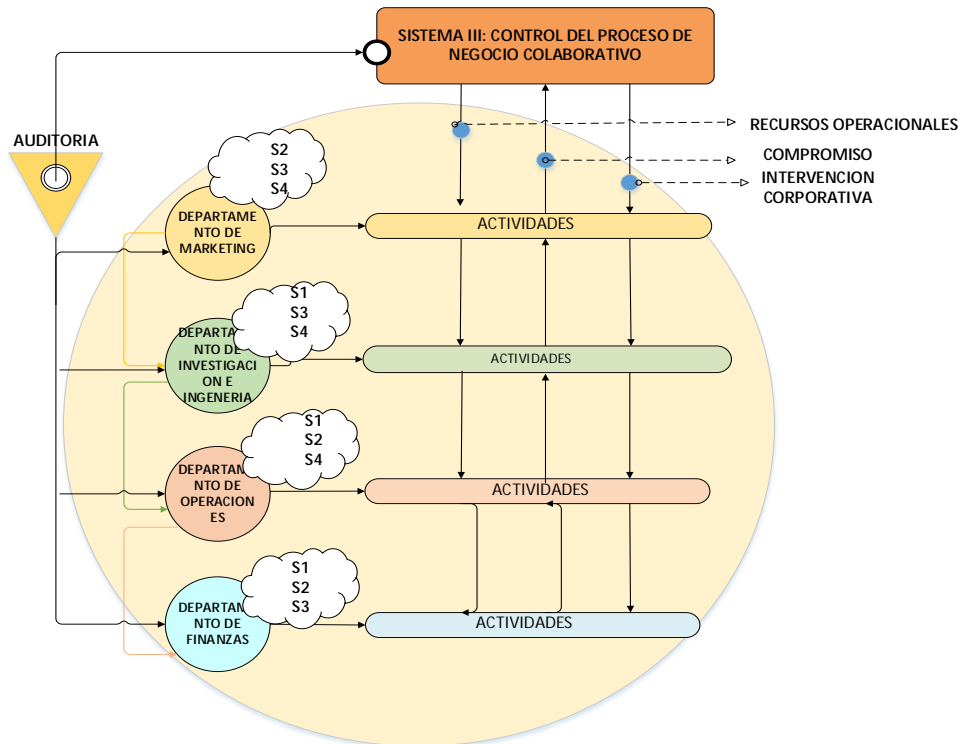


Figura 9: Sistema tres “Control del Proceso de Negocio colaborativo”. Elaboración propia (adaptado de Beer)

Instrumentos de control

Para la realización del control del proceso de negocio, el Sistema cuenta con una serie de mecanismos que son necesarios para asegurar las realizaciones de las tareas y cumplir así los objetivos cuantitativos esperados por parte de GRUPO TELCOM GTELCA C.A. Los instrumentos de control de procesos se apoyan en:

1. Contar con información operativa y de producción y financiera a partir de las hojas de cálculo, cuya información permite auditar los resultados del comportamiento en términos de calidad de producto (materiales y herramientas), forma y tamaño, siendo de apoyo para el canal Auditoría, del Sistema.
2. Contar con información financiera a partir del Sistema de contabilidad, cuya información permite auditar los resultados del comportamiento en términos monetarios de los diferentes departamentos de la organización.

3. El Sistema de información de negocios, los cuales transmiten información por medio de los canales. Estos pueden ser financieros o analíticos, históricos o presupuestal y permiten predecir u obtener información en términos monetarios para la toma de decisiones.
4. Cada departamento debe contar con indicadores de control, que permiten tener una base de medición del resultado. Estos deben ser coherentes con la variable clave de éxito para cada departamento y a su vez con la estrategia de la organización. Los indicadores orientan el comportamiento de cada departamento y permite evaluar los resultados de su actuación.
5. Objetivos cuantitativos en términos de calidad del producto alineados al cumplimiento del proceso de negocios cooperativo, que sean coherentes con los indicadores cuantitativos. Estos deben ser cumplidos por todos los departamentos de la organización, pero no deben ser vistos como una imposición.
6. Proceso de medición del desempeño en términos de calidad y financieros por cada área, a partir de datos suministrados por el sistema de información financiera.
7. Proceso de evaluación de la actuación individual y de cada departamento, en función de las posibles desviaciones, con el fin de ser analizadas con diferentes puntos de vista para determinar la solución; convirtiéndose en una oportunidad de aprendizaje.

Como ya se acotó, es importante que la organización fomente valorar y aceptar el error y la incertidumbre como una característica propia del entorno. Esto permitirá crear una cultura de transparencia al evitar que los trabajadores traten de esconder alguna desviación, por considerar que pueden ser castigados. Estos instrumentos permiten asegurar el cumplimiento del control por resultados de la organización.

Sistema (4) Cuatro “Inteligencia”

Este sistema representa la Inteligencia del Sistema Viable de Control de procesos de Negocios. Ya que el sistema de procesos de negocios no solo se ejerce a través del diseño, ejecución y presupuesto del producto, éste debe ser capaz de anticiparse a los acontecimientos

del entorno, es decir, la inteligencia se encarga de vigilar la evolución del entorno de la organización y sus posibles factores externos que puedan influir en las finanzas de la Empresa.

Además de los mecanismos de control, monitoreo y la coordinación, los trabajadores deben desarrollar la percepción sobre lo que ocurre en su entorno y cómo está evolucionando, para anticiparse a los cambios, detectar y ejercer medidas paliativas a las amenazas a la organización. A continuación, se muestra una figura que plasma gráficamente la dinámica entre el sistema cuatro y el entorno:

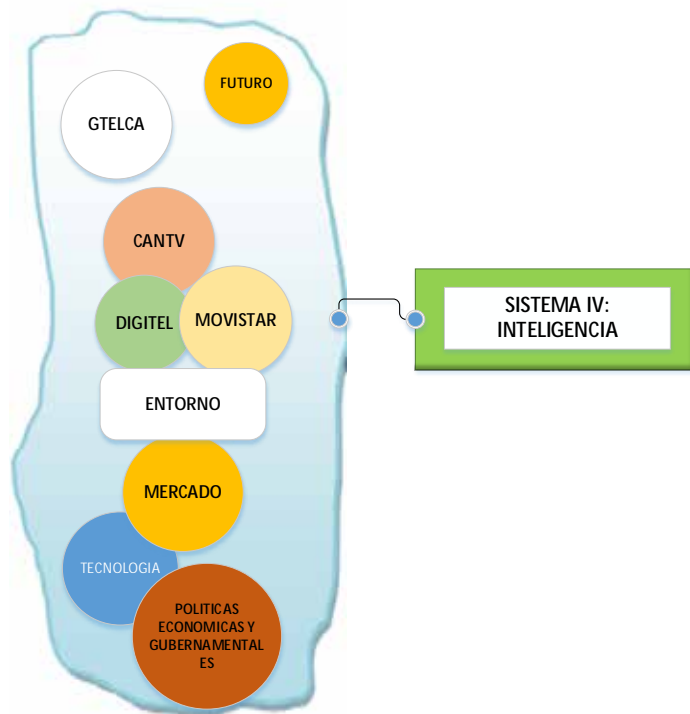


Figura 10: Sistema cuatro “Inteligencia”. Elaboración propia (Adaptado de Beer)

En base a lo anteriormente descrito y a la figura 10, esta función se encarga de lo que sigue:

- Hacer monitoreo del entorno, para obtener información para construir modelos, mapas que permita desarrollar la capacidad predictiva.
- Anticiparse a los acontecimientos y generar una capacidad de respuesta al entorno, en caso de competidores y empresas dedicadas al rublo de telecomunicaciones.
- Se debe investigar qué pasa afuera en términos de: nuevos productos, perspectiva de la competencia, nuevas condiciones del mercado, entre otros.
- Es importante realizar las reuniones cara a cara, donde exista el debate desde las distintas perspectivas de la organización. Los trabajadores son los corresponsables del rumbo que sigue la EPS.

Sistema Cinco “Política”

La función de la política es, alineada a la Misión, Visión, principios y valores de la organización, monitorear la coordinación y desarrollo de toda la organización, en la medida que formula políticas empresariales. La relación de cooperación (como valor), entre instancias fortalece la actuación de cada fase del Modelo de Sistema Viable de Proceso de Negocios para el posicionamiento de un tecnofacto comunicacional. Los lineamientos de este sistema orientan la actuación de cada integrante del sistema, los cuales operativamente trabajan en busca de eficiencia y eficacia.

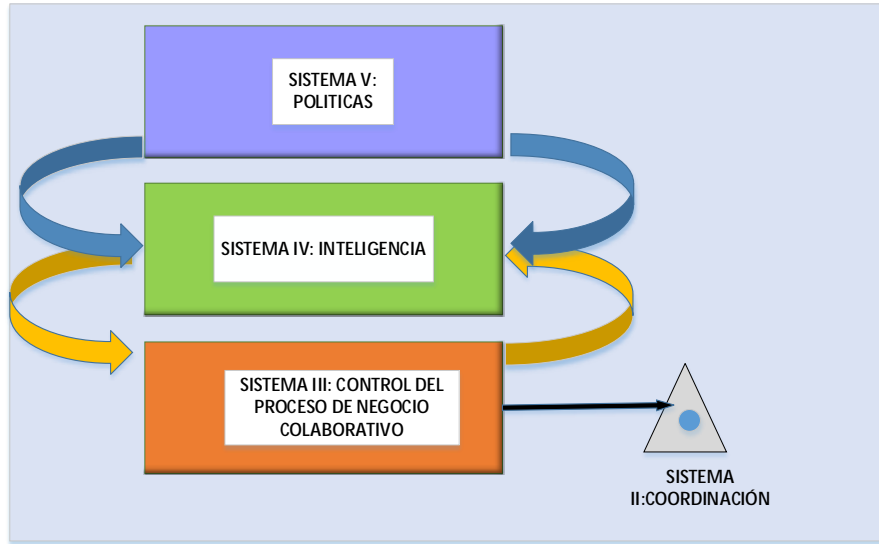


Figura 11. Sistema cinco “Política”. Fuente: Elaboración propia (Adaptado de Beer)

CONCLUSIONES

Introducción

En este capítulo se presenta el análisis de la problemática, los objetivos y la importancia de la investigación; y las conclusiones y recomendaciones que emanan de ésta. Además, se presentan futuras investigaciones que podrían añadir importantes conocimientos relacionados con el manejo y uso de las Tics en los procesos gerenciales de las empresas

El Sistema de información empresarial como herramienta tecnológica y comunicacional, de manera y por tales razones, un sistema de información empresarial es una herramienta tecnológica y comunicacional que permitirá la unión y coordinación de los procesos internos de negocios que incluyen los Departamentos de (Logística, Producción, Finanzas, Marketing y Recursos Humanos) junto a la planificación estratégica como elemento fundamental para la evaluación constante de las amenazas y debilidades que puedan afectar la organización; elementos necesario que se deben tener presentes para el correcto funcionamiento organizacional y alcanzar la satisfacción de clientes , usuarios y participantes; ese correcto funcionamiento se consigue según Bournissen (2017), tomando los datos de entrada, debidamente procesados y generando como resultado información vital de todos los sistemas de la organización de forma combinada, para detectar todas aquellas situaciones que puedan afectar a la organización y los directivos puedan tomar decisiones de reingeniería acertadas y satisfactorias.

En este orden de ideas, para las organizaciones es una necesidad integrar los Sistemas de Información empresarial mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), con el fin de lograr una coordinación constante de las actividades del entorno organizacional y técnico, es decir, del flujo de trabajo del proceso de negocios; con relación a esto, Torres (2014) sostiene que la tecnología de la información es el conjunto de los recursos necesarios para la administración de la información, y para que la misma pueda ser creada, convertida, almacenada, transmitida y encontrada, se requieren de redes, servidores, computadores, bases de datos, hojas de cálculo y programas informáticos que soporten la plataforma de negocios dentro de una organización y permitan la constante interacción, como ya se acotó, entre los diversos departamentos que la conforman. Porque precisamente se llama *Gestión de procesos de negocio (Business Process Management)* a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua, logrando mejorar según Hitpass (2017) la capacidad de adaptarse a los cambios de entorno a través de procesos integrados consiguiendo mayor eficacia para el logro de objetivos estratégicos y aumento de los niveles de eficiencia cuya relación se basa en los resultados vs los recursos esperados , alcanzando la gestión de cadenas enteras de eventos, actividades y decisiones que agregan valor a la organización y sus clientes, la cual ha surgido gracias a la evolución y el desarrollo de las arquitecturas de software y, por otro lado, de la administración de negocios.

Es así como las tecnologías de la información apoyan el desarrollo del proceso de negocios, ya que la empresa puede obtener datos del entorno interno o externo de la organización, además de almacenarlos, interrelacionarlos y apoyar subprocesos específicos como el de mercadeo. Este proceso indicado es el encargado de planificar el futuro de la empresa, basándose en la respuesta que otorgue la organización ante las demandas del mercado y su capacidad de adaptación y anticipación de los cambios. En este orden de ideas, Muñiz (2014), indica que el mercado potencial y meta y la manera de captar dichos clientes es a través de la publicidad y mercadeo, dirigiendo así a la organización a la búsqueda de esas oportunidades que lo hagan distinguir y resaltar en un mercado tan competitivo. En este sentido se afirma que los procesos son el componente fundamental de nuestra ventaja

competitiva; en la empresa, la esencia de la estrategia es realizar los procesos de modo diferente y más efectivo que nuestros competidores “Un proceso de negocio es un conjunto de tareas y actividades coordinadas entre sí, llevadas a cabo tanto por recursos (hombre/máquina) internos y/o externos a la organización, y que son necesarias e importantes para lograr los objetivos de la empresa.” Michel Porter (*Harvard Business School*)

Señalamos que esta investigación tenía como objetivo realizar un análisis e interpretación sobre la problemática del manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la gerencia de las empresas contemporáneas; y determinar cómo el impulso de la innovación y el cambio técnico en las organizaciones, derivan en mejoras de desempeño de un nuevo equipo o herramienta de transformación que se puedan adaptar al cambio, como un componente central en el seno de los procesos gerenciales; y de esta manera los gerentes y las empresas tengan a su disposición teorías y recomendaciones que les permita tomar decisiones con relación al uso de las Tics.

Las organizaciones del futuro sólo podrán adquirir y mantener ventajas competitivas mediante el uso apropiado de la información, que puedan ser capaces de identificar, crear, almacenar, transmitir y utilizar de forma eficiente la información individual y colectiva de sus miembros, con el fin de resolver problemas, mejorar sus procesos y aprovechar nuevas oportunidades de negocios; es decir, ser más competentes en la administración del negocio.

Se ha observado que en ciertas empresas modernas no se le presta la debida importancia al manejo de las nuevas tecnologías información y comunicación; y por eso no existe el control sobre la cantidad y calidad de las tecnologías, que pudieran favorecer la comunicación y el intercambio de datos en la organización; no obstante, la modernidad de las organizaciones, no depende tanto de la evolución de la tecnología de la información y la comunicación, sino del cambio de su modo de pensar y de actuar para generar una nueva cultura administrativa y organizativa.

El problema principal que se plantea, es el cambio en la situación de la organización y la necesidad imperativa de superar una serie de obstáculos o dificultades derivados del presente y del futuro, sin lo cual no es posible que la organización pueda desarrollarse adecuadamente. Por tal motivo, se puede decir que la verdadera era de la información juega el papel protagónico, y el conocimiento sólo es real y verdadero cuando permite comprender lo que sucede en el nuevo entorno informacional, donde todo cambia rápida y continuamente, y donde el conocimiento debe ir a la par de esos cambios, reforzándolos y actualizándolos constantemente.

La actual sociedad se enfoca en un contexto dominado por la información, la comunicación y el conocimiento, éstas son las nuevas fuerzas del saber, poder y hacer. Por lo tanto, el gerente que se requiere debe estar formado sobre la base de la composición tecnología – información – conocimiento, pues son los elementos clave para mantener y superar la competitividad y excelencia en los negocios.

Esta investigación es de vital importancia en vista que se va a desarrollar un modelo de sistema viable de información orientado a los procesos de negocios, lo que permitirá tener el control sobre el proceso decisorios de negocio que compete la fabricación y acabado del producto junto con las instrumentos de mercadeo, necesarias para la toma de decisiones en GRUPO TELCOM GTELCA C.A, ofreciendo así un flujo de información rápido, veraz, conciso y de aumento en sus niveles de competitividad, lo que beneficiara a la organización enormemente ya que se lograra el cumplimiento de objetivos en un tiempo determinado, las metas trazadas y un mejoramiento continuo del producto y sus procesos, lo que permitirá el posicionamiento del producto en el mercado y se traduce en mayores ventas e ingresos económicos.

Por todo lo anteriormente señalado, asumimos presentar como objetivo de esta investigación, diseñar un sistema viable de proceso de negocios en el seno de GRUPO TELCOM GTELCA C.A; y como objetivos específicos diagnosticar la dinámica gerencial del proceso de negocios actual que la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A posee para el posicionamiento del tecno facto comunicacional, Identificar las debilidades y

amenazas del proceso de negocios de la empresa GRUPO TELCOM GTELCA C.A, y Estudiar la factibilidad técnica y de recursos económicos para la implementación del sistema de procesos de negocios.

El objetivo era estudiar y presentar una propuesta factible (como en efecto lo hicimos) para solucionar las deficiencias y amenazas en los proceso de negocios que posee GRUPO TELCOM GTELCA C.A ; y que pudiera servir como herramienta operativa para llevar a cabo la sistematización de sus procesos de negocios con el fin de organizar y almacenar datos de distintas fuentes, las cuales serán usados de manera oportuna y en tiempo real mediante la integración de toda la información proveniente de cada departamento de la organización , con el fin de consolidar la imagen de la empresa junto a sus servicios y futuros productos, incorporando así un modelo de sistema viable que puede ser utilizado no solo las cabinas acústicas de ruido, sino para las empresas que deseen instalar el equipo diseñado por la empresa, generando ventajas competitivas y alcanzando así un mayor posicionamiento, que se traduce en crecimiento económico y empresarial.

Con la sistematización del proceso de negocios, GRUPO TELCOM GTELCA C.A, logrará estandarizar procesos detectando así los posibles errores en los procesos productivos para su debida comunicación, con el fin de cumplir con las tareas y así la consecución de objetivos empresariales y se contaría con las herramientas necesarias para evaluar el impacto en ventas y los costos de inversión, generando así un precio satisfactorio del producto con calidad de exportación.

Los hallazgos de esta investigación sustentan las conclusiones que se presentan a continuación:

En esta investigación se demostró teóricamente que el manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la gerencia de las empresas contemporáneas, tiene importantes implicaciones para el mejoramiento de la calidad de la organización. La tecnología influye en la vida, naturaleza y funcionamiento de las organizaciones con la finalidad de ayudarlas a ser

eficientes y eficaces; la prospectiva actual es automatizar los procesos para proporcionar al recurso humano y gerencial herramientas para una gestión de calidad competitiva

Se pudiera deducir y comprobar teóricamente que los nuevos medios de información y comunicación se están propagando de manera acelerada, provocando la globalización de la información y con ello la globalización de la economía, a lo que algunos autores han denominado la “economía digital”. Este tipo de economía establece un proceso comunicacional en red donde no sólo la velocidad y rapidez caracteriza la transmisión de datos claves para las diferentes transacciones económicas y financieras.

Se confirma la importancia que tiene el uso de las Tics, habida cuenta que constituye una nueva forma de estrategia empresarial que se basa en la utilización de las redes de comunicaciones para desarrollar actividades comerciales. En este nuevo modelo de gerencia de negocios, las partes involucradas interactúan y hacen negocios exclusivamente a través de medios electrónicos.

Se determinó teóricamente que la tecnología de la información no se puede reducir a un conjunto de diseños o planos que definen un producto; por el contrario, son actividades orientadas a la solución de problemas y que incorporan formas tácitas de conocimiento mediante procesos individuales u organizacionales.

Las organizaciones empresariales están sujetas a cambios y presiones que requieren nuevos patrones de gestión, que den respuesta a un contexto donde la información, la comunicación y el conocimiento se convierten en el eje estratégico de los negocios. La organización de las empresas pasa a ser horizontal.

Las implicaciones teóricas del manejo de las Tics en la Gerencia Moderna está relacionada a conceptos como: eficiencia, efectividad, productividad, excelencia, competitividad, calidad y al cambio para lograr objetivos económicos y generar beneficios sociales, bajo actividades de planificación, organización dirección y control.

La toma de decisiones es, por así decirlo, la llave final de todo el proceso administrativo: ningún plan, ningún control, ningún sistema de organización tienen efecto, mientras no se da una decisión. En esa toma de decisiones juega un papel importantísimo el manejo de las Tics. Las organizaciones se encuentran obligadas a innovar, lo que implica mantener el control sobre las alternativas de cambio, sea por medio de la planificación o de la capacidad de innovación que se desarrolla mediante decisiones oportunas

Se produce una especie de integración teórica y práctica de los diversos enfoques con relación a las Tics y la gerencia moderna; el coincidir de que las Tics no son sólo un instrumento de reducción de costes y de mejora de la información para la gestión. Las Tics no son sólo un servicio de apoyo a la actividad principal de la organización. Las Tics están cambiando la naturaleza de los productos, de los procesos de producción y servicios, así como la naturaleza de la competencia y de los sectores económicos mismos.

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación como herramienta gerencial en la sociedad del conocimiento, ayuda a una organización a cumplir con sus objetivos, a través de transformaciones importantes en el funcionamiento y operación de la empresa; pasar de la estructura vertical a una organización horizontal; y cambiar las relaciones entre las personas que participan en los procesos productivos y de servicio (si es el caso).

9. Recomendaciones

- 1) Se recomienda a la empresa DEL GRUPO TELCOM GTELCA C.A implantar el diseño de un sistema de negocio propuesto, en tanto que este diseño hace posible disponer de una herramienta como centro integral de información que facilite el proceso para la toma de decisiones a nivel gerencial.
- 2) Se aconseja realizar curso de capacitación a los integrantes comité gerencial sobre la actualización del uso y manejo de las herramientas tecnológicas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Al-Debei, M (2008). Defining the business model in the new world of digital business. *In Proceedings of the Americas Conference on Information Systems (AMCIS) (Vol. 2008,pp.1-11)*. Recuperado el 19 de mayo de 2018 de https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_negocio.
- Anthony, R. y Govindarajan, V. (2007). *Sistemas de control de gestión*. Onceava edición. Mc.Graw-Hill/Interamericana de España, S.A. U. Aravaca, España
- Aportela, I (2007). Intranets: las tecnologías de información y comunicación en función de la organización. *ACIMED v.16 n.4 Ciudad de La Habana oct.-oct. 2007*. Recuperado el 5 de junio de 2018 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007001000004
- Anacleto (2012). *Diseño organizacional basado en el modelo de sistemas viables para hoteles cinco estrellas*. [Trabajo de Grado de Magíster]. Instituto Politécnico Nacional, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Sección de Estudios de Postgrado e Investigación. Recuperada el 28 de octubre del 2017 de <http://www.sepi.esimez.ipn.mx/msistemas/archivos/Anacleto%20Guillen%20Yesenia.pdf>
- Barile, S., (2000), eds. *Contributi sul pensiero sistemico*, Arnia, Salerno.
- BARROS, O (1994) .Reingeniería de Procesos de negocio". *Editorial Dolmen*. Chile, 1994.
- Bazán, P. (2015). *Implementación De Procesos De Negocio A Través De Servicios Aplicando Metamodelos, Software Distribuido Y Aspectos Sociales*. [Trabajo De Doctor En Ciencias Informáticas]. Universidad Nacional De La Plata.
- Beer, S. (1985). *Diagnosing the System for Organizations*: John Wiley & Sons.
- Bertalanffy (1986). *Teoría General De Sistemas*. México: Fondo de cultura Económica.
- Chourio, J (2011).

- Bournissen, J (2017). *Sistemas de Información*. [Doctorado En Tecnologías Educativas E-Learning Y Gestión De Conocimiento]. Universidad Adventista De La Plata –Argentina. Recuperado el 28 de octubre de <http://pcient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/219/278>
- Chapeyquen, P Y Hohagen, U (2017). *Modelo De Implementación De Una Solución Bpm Con Open Source Para Pymes*. [Trabajo De Ingeniero De Sistemas De Información]. Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas .
- Cisneros, P (2003). El proceso de cambio organizacional, cómo gestionarlo. *Gestiopolis*. Recuperado el 5 de marzo de 2018 de <https://www.gestiopolis.com/el-proceso-de-cambio-organizacional-como-gestionarlo/>
- Davenport, T (1993). *Process innovation. Reengineering work through information technology*. Boston-Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Demil, B. y Lecocq, X. (2009). Evolución de modelos de negocio: Hacia una visión de la estrategia en términos de coherencia dinámica *Universia Business Review*, 23. Recuperado el 1 de noviembre de 2017 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43312282007>
- Espinosa, O (2009). *Teoría general de sistemas de Ludwig von Bertalanffy*. Texto [en línea] Gestiopolis. Recuperado el 24 febrero 2018 de <https://www.gestiopolis.com/teoria-general-de-sistemas-ludwig-von-bertalanffy>
- Galvis, E; González, M. (2014). Herramientas Para La Gestión De Procesos De Negocio Y Su Relación Con El Ciclo De Vida De Los Procesos De Negocio: Una Revisión De Literatura. Ciencia e Ingeniería Neogranadina. *Universidad Militar Nueva Granada-Bogotá-Colombia*, vol. 24, núm. 2, 2014, pp. 37-55. Recuperado el 15 de octubre de 2017 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91132760003>
- Gomero, N (2003). Participación de los intermediarios financieros bancarios y no bancarios en el desarrollo de la PYMES textiles en Lima metropolitana de 1900 al 2000 [Tesis Magister]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Ciencias Contables. Recuperado el 15 de enero de 2018 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Empre/gomero_gn/contenido.htm
- González, M y García, J (2018). El desafío de una empresa moderna y competitiva | Sentidos | Cinco En La revolución digital pone a prueba la capacidad de adaptación de la empresa española. *El país*. [En línea]. Recuperado el 30 de mayo de 2018 de [https://cincodias.elpais.com.EL PAÍS Economía > Sentidos](https://cincodias.elpais.com.EL_PAÍS Economía > Sentidos)
- González, N (2003). *La era de la economía digital - economy- y el reacomodo de las estrategias de los negocios para optimizar su competitividad en los mercados*

globalizados[en línea]. UNMSM: Universidad Nacional Mayor de San Marcos 64 - 79
sisbibio@unmsm.edu.pe. Recuperado el 22 de Febrero de 2018 de
<sisbib.unmsm.edu.pe > Colección digital

Hitpass, B(2017). *Business Process Management Fundamentos y Conceptos de implementación*. (4ª ed.).

Hammer, M; Champiy, J (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for Business Revolution*. New York: Harper Collins.

IIC “Instituto de Ingeniería del Conocimiento” (2017). 15 factores clave de la capacidad de adaptación – IIC. Recuperado el 20 febrero 2018 de www.iic.uam.es/rr-hh/factores-clave-capacidad-adaptacion

ISO 9000:2005. Sistemas de gestión de la calidad. Recuperada el 25 de mayo de 2018 de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUK Ewid87GB7cHbAhUM7FMKHTJeBRMQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.umc.edu.ve%2Fpdf%2Fcalidad%2FnormasISO%2FNorma_ISO_9000_2005.pdf&usg=AOvVaw0ZA8VhMUpsnUloV_jPU0P

Kotler, G (2003). *Fundamentos de marketing* (6ª ed.).

Kyocera procesos (2016). [Página Web]. Diferencia entre gestión por procesos y gestión de procesos o BPM. Publicaciones seriadas. 20 diciembre de 2016. Recuperado el 20 de mayo 2018 de <https://smarterworkspaces.kyocera.es/blog/gestion-por-procesos>

Lacort, C (2015). *Economía Digital en 2016: todo lo que debes saber We Are Marketing* [Texto en línea] Global Growth Agents. Recuperado el 28 de Abril de 2018 de <https://www.wearemarketing.com/.../economia-digital-en-2016-todo-lo-que-debes-saber>

López, J (1.999). Los desafíos empresariales ante la globalización. UNMSM en *Gestión en el Tercer Milenio*. Año2. N°3. Recuperado el 15 de Abril de 2018 de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Publicaciones/administracion/v02_n3/desafios01.htm#

Mallar, M. (2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 13 (1). Recuperado el 4 de octubre de 2017 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935475004>

Meléndez, A (2012). Cambio Organizacional. Recuperado el 4 de abril de 2018 Cambioorganizacionalwikic.blogspot.com

- Mendoza, L (2006). Proyectos de cambio organizacional. *Gestiopolis*. Recuperado el 20 de enero de 2018 de <https://www.gestiopolis.com/proyectos-de-cambio-organizacional/>
- Monografías. [Página Web]. Torres, S. Recuperado el 10 de Abril de 2018 de www.monografias.com > Administración y Finanzas > Desarrollo Organizacional
- Mora, C (2003). Las Empresas ante los Nuevos Retos de la Globalización. *Entorno Empresarial*. Recuperado el 25 de marzo de 2018 de <https://entorno-empresarial.com/las-empresas-ante-los-nuevos-retos-de-la-globalizacion/>
- Muñiz, R. (2014). *Marketing en el siglo XXI*. (5ª ed.). Madrid; España:Centro de Estudios Financieros.
- Narvarte, P; Careaga, C. (2016). El Modelo Del Sistema Viable: Una Referencia Estratégica Para El Estudio Organizacional Del Sector Cooperativo Chileno Revesco. *Universidad Complutense de Madrid España*. Revista de Estudios Cooperativos, núm. 121, mayo-agosto, 2016, pp. 173204. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36746512007>. Recuperado el 18 de octubre de 2017 de <http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/4053/1/tfm368.pdf>
- Navarro F (2016). Gestión por procesos. La estructura organizacional horizontal. *Revista digital Inesem*. Recuperado el 25 de mayo de 2018 de <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/enfoque-gestion-procesos/> [Consulta: 20 marzo 2018]
- Osterwalder, A y Pigneur, Y (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers*. USA: John Wiley & Sons.
- Pacheco, M (2013). Economía Digital (página 2). Recuperado el 24 marzo 2018 de http://www.monografias.com/usuario/perfiles/m_sc_milagros_pacheco
- Pacheco, P (2012). Gestión del cambio organizacional y resistencia al cambio. *GestioPolis*. [En línea]. Recuperado el 8 de junio de 2018 de <https://www.gestiopolis.com/gestion-cambio-organizacional-resistencia-cambio-enfo>. Consulta febrero 2018)
- Parsons, T. (1971), *The System of Modern Societies*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Peralta, F. (2014). *Proceso De Conceptualización Del Entendimiento Del Negocio Para Proyectos De Explotación De Información* [Trabajo de Maestría en Ingeniería en Sistemas de Información].UTN.BA.

- Pérez, J.; Sánchez, P.; Puche, J (2008). *Sistemas de Información y Cibernética Organizacional II International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management y XII. Congreso de Ingeniería de Organización*. Burgos, España. Recuperada el 15 de noviembre del 2015 de http://adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2008/BUSINESS_PROCESS_MO
- Porter, Michael (1985). *Competitive Advantage*, New York: The Free Press.
- Porter, Michael (1996). What is Strategy. *Harvard Business Review*. 74 (6). 61-78.
- Redondo, J; Machacón, M y García, J (2015). *Aplicabilidad de la teoría general de sistemas como eje articulador en el proceso de formación profesional del Ingeniero de sistemas de la universidad Simon Bolivar*. Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia
- Rivas, A (2018). Porque son importantes los Sistemas de Información en la Gerencia . Recuperado el 23 marzo 2018 de <<https://efiempresa.com/.../porque-son-importantes-los-sistemas-de-informacion-en-la-...>>
- Roca, R. (2014). *La Planificación Estratégica Como Factor De Éxito En El Desarrollo Y Crecimiento De Las Pymes En El Ecuador*. [Trabajo de Grado de Magíster]. Facultad Latinoamericana De Ciencias Sociales Sede Ecuador, Ecuador. Recuperada el 12 de octubre del 2015 de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/6229/2/TFLACSO2014RRRS.pdf>
- Rojas, Á. Toma de decisiones [Texto en línea]. Recuperado el 15 de enero de 2018 de <https://www.aiu.edu/publications/student/spanish/180-207/Toma-de-decisiones.html>
- Rodríguez, T (2013). *Herramientas Tecnológicas para la Resolución de Problemas y Toma de Decisiones*. ISSN: 0000 Vol. 1, No 1. Recuperado el 12 de junio de 2018 de <https://es.calameo.com/books/0026484638e12d2a658b3>
- Senge, P. (2000): *Schools that learn*. Nueva York: Editorial Doubleday.
- Sistemas Sierra SA (1980). *Causas comunes del fracaso de los negocios* [Texto en línea] www.sierra.com.mx/index.php/.../10-articulos-de-interes?...causas...fracaso...negocios
- Torres, J. (2014). *Uso de las TIC en el crecimiento y desarrollo de las empresas*. [Trabajo de grado de maestría en MBA]. Universidad Politécnica de Cartagena, Colombia.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador-UPEL (2015). *Manual de trabajos de grado, especialización y maestría y tesis doctorales*. (4ª ed.). Caracas, Venezuela: Fedupel.

Universidad Regiomontana. (2005). Ejercicios para la materia de Contabilidad Administrativa. Recuperado el 8 de junio de 2018 www.ur.mx/cursos/post/obarraga/Unidades/causas-fracasos.html

Weske, M. (2012). “*Business process management: concepts, languages, architectures*”. 2da. ed. Springer Publishing Company, Incorporated.

Wikipedia. [Página Web]. Globalización de la economía. Recuperado el 3 de febrero 2018 de https://es.wikipedia.org/wiki/Globalización_de_la_economía

Wikipedia. [Página Web]. Gestión de procesos de negocio. Recuperado el 25 de abril 2018 de https://es.wikipedia.org/wiki/Gestión_de_procesos_de_negocio

Wikipedia. [Página Web]. Toma de decisiones. Recuperado el 19 de mayo 2018 de https://es.wikipedia.org/wiki/Toma_de_decisiones

Yáñez, L. Claves para una buena planificación financiera .[Texto en línea]. *Universidad de Alicante*, España Recuperado el 22 de mayo 2018 de <https://www.doeua.es/claves-para-una-buena-planificacion-financiera>