

**PLAN FINANCIERO Y CONTROL DE GESTIÓN
BASADO EN EL MODELO DE GERENCIA BAJO
RESTRICCIONES EN LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DEL ESTADO ARAGUA
(SECTOR ALIMENTOS)**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
AREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIA ECONOMICA Y SOCIALES
PROGRAMA: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCION FINANZAS



**PLAN FINANCIERO Y CONTROL DE GESTION BASADO EN EL
MODELO DE GERENCIA BAJO RESTRICCIONES EN LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DEL ESTADO ARAGUA
(SECTOR ALIMENTOS)**

Autor:
Lcdo. José A. Hidalgo

La Morita, Mayo de 2015

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
AREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIA ECONOMICA Y SOCIALES
PROGRAMA: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN FINANZAS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

**PLAN FINANCIERO Y CONTROL DE GESTION BASADO EN EL
MODELO DE GERENCIA BAJO RESTRICCIONES EN LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DEL ESTADO ARAGUA
(SECTOR ALIMENTOS)**

Tutor:

Aprobado en la Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Área de Estudio de Postgrado. Programa Magister en Administración de Empresas.
Mención Finanzas
Por: Consuelo Carrera
C. I.: 4.613.674

La Morita, Mayo de 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES PARA
GRADUADOS-SECCIÓN DE GRADO



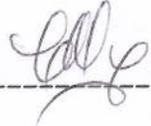
VEREDICTO

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado Titulado: "PLAN FINANCIERO Y CONTROL DE GESTIÓN BASADO EN EL MODELO DE GERENCIA BAJO RESTRICCIONES EN LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS DEL ESTADO ARAGUA (SECTOR ALIMENTOS)".

Presentado por el (la) ciudadana(o). José A. Hidalgo A. C.I. 16.205.296 para optar al Título de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN FINANZAS, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como Aprobado.

Presidente: Mercedes B. Blanco C.I.: 4.367.061 Firma: 

Miembro: Carol Omaña C.I.: 3.841.118 Firma: 

Miembro: Consuelo Carrera C.I.: 4.613.674 Firma: 

Maracay, 08 de Junio del 2015

.....FACES en Constante Innovación

UNIVERSIDAD DE CARABOBO/DIRECCIÓN DE POSTGRADO

AV. SALVADOR ALLENDE BARBULA, EDIFICIO ANEXO A FACES, MUNICIPIO, NAGUANAGUA- ESTADO CARABOBO. VALENCIA-VENEZUELA

DEDICATORIA

Ante todo a Dios por existir y permitirme alcanzar este gran reto.

Quiero dedicar este trabajo de grado a las personas que me han apoyado incondicionalmente por este camino, y que saben que no es más que un paso adelante en mi desarrollo profesional, esas personas son:

Mis padres, quienes me enseñaron a observar todos los caminos y a escoger cuál era el mejor a pesar de los tropiezos;

Mi hijo, Arturo; por darme la alegría de ser Padre, y por brindarme tantas alegrías.

Mi esposa, Karla por apoyarme e impulsarme a la culminación de este trabajo de grado, por ser mi compañera de vida, y por estar siempre a mi lado.

Mi hermana, quien me ha apoyado en todo momento.

A mis amistades por todo el apoyo que me han brindado.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer ante a todo a Dios por darme la oportunidad de vivir y brindarme la luz para la culminación de este proyecto, y poder seguir cumpliendo mis metas.

Agradecer al profesor Wilfredo Camacaro, quien siempre estuvo atento a brindar sus observaciones, sobre este trabajo de grado.

Al grupo de docentes de la Universidad de Carabobo, por brindar una enseñanza de alta calidad y soporte durante todo el proceso de estudio del programa de estudios de la maestría.

A la Universidad de Carabobo por mantener programas de postgrado de alta calidad.

A mis compañeros de labores por siempre brindarme sus buenas observaciones sobre el desarrollo de este trabajo de investigación.

A mi familia, por estar siempre presente y brindarme apoyo incondicional en todo momento.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
INDICE DE GRÁFICO.....	ix
INDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación.....	9
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	13
Bases Teóricas.....	17
Administración.....	13
Planificación.....	19
Plan Financiero.....	21
Gerencia.....	22

Teoría de Restricciones.....	23
Tipos de restricciones.....	24
La empresa como sistema en la teoría de restricciones.....	27
Contabilidad.....	32
Control y procedimiento contables.....	32
Productividad.....	34
Comercialización.....	34
Indicadores financiero.....	34
Definición de términos básicos.....	36
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Diseño, Tipo y Modalidad de la Investigación.....	39
Población y Muestra.....	42
Población.....	42
Muestra.....	42
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	44
Técnicas de Análisis de los Datos.....	46
CAPÍTULO IV	
Análisis e interpretación de los resultados.....	48
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	72

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Presentación de la propuesta.....	74
Justificación de la propuesta.....	75
Fundamentación de la propuesta.....	76
Objetivos de la Propuesta.....	77
Objetivo General.....	77
Objetivos específicos.....	77
Estructura de la Propuesta.....	78
Procesos de pensamiento basados en la teoría de las restricciones.....	78
Pasos para la elaboración de los procesos operativos, de acuerdo a la establecido en la teoría de la restricciones.....	90
Indicadores financieros propuestos por el investigador tomando como base la teoría de las restricciones.....	93
BIBLIOGRAFÍA BIBLIOGRAFICAS.....	102
ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico		Pág.
01	Evolución del sistema manufacturero en Venezuela.....	06
02	Indicadores de la Teoría de las Restricciones.....	27
03	Protección del Flujo en la teoría de restricciones.....	29
04	Restricciones de políticas en la teoría de restricciones.....	31
05	Niveles de Producción.....	49
06	Rotación de productos terminados.....	50
07	Parada de Planta.....	51
08	Porcentaje de desperdicio o merma.....	52
09	Niveles de Ventas.....	54
10	Relación de materia prima/producción.....	55
11	Relación Horas hombre/producción.....	56
12	Supervisión y control de costos y gastos de operación.....	57
13	Razones financieras.....	58
14	Sistema de Indicadores de gestión.....	59
15	Parámetros para el rendimiento financiero.....	60
16	Parámetros para el rendimiento operativo.....	62
17	Frecuencia de análisis del rendimiento operativo.....	63
18	Frecuencia de análisis del rendimiento financiero.....	64
19	Restricciones a la actividad operativa y administrativa.....	65
20	Incidencia de las restricciones en los indicadores de gestión.....	66
21	Factores externos que generan restricciones operativas.....	67
22	Factores externos que generan restricciones financieras.....	69
23	Análisis de los procesos de pensamiento.....	75
24	Ejemplo de Nube de conflicto.....	77
25	Ejemplo de árbol de realidad actual.....	78

26	Árbol de realidad futura.....	80
27	Árbol de transición.....	83
28	Árbol de prerrequisitos.....	84
29	Medidores financieros.....	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Pág.
01	Niveles de Producción.....	49
02	Rotación de productos terminados.....	50
03	Parada de Planta.....	51
04	Porcentaje de desperdicio o merma.....	52
05	Niveles de Ventas.....	53
06	Relación de materia prima/producción.....	54
07	Relación Horas hombre/producción.....	56
08	Supervisión y control de costos y gastos de operación.....	57
09	Razones financieras.....	58
10	Sistema de Indicadores de gestión.....	59
11	Parámetros para el rendimiento financiero.....	60
12	Parámetros para el rendimiento operativo.....	61
13	Frecuencia de análisis del rendimiento operativo.....	63
14	Frecuencia de análisis del rendimiento financiero.....	64
15	Restricciones a la actividad operativa y administrativa.....	65
16	Incidencia de las restricciones en los indicadores de gestión.....	66
17	Factores externos que generan restricciones operativas.....	67
18	Factores externos que generan restricciones financieras.....	68
19	Indicadores de gestión en producción.....	87
20	Troughput por producto.....	95

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD ECONOMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS: MENCIÓN FINANZAS
CAMPUS LA MORITA

**PLAN FINANCIERO Y CONTROL DE GESTIÓN BASADO EN EL
MODELO DE GERENCIA BAJO RESTRICCIONES EN LAS EMPRESAS
MANUFACTURERAS DEL ESTADO ARAGUA (SECTOR ALIMENTOS)**

AUTOR:

HIDALGO, JOSÉ

TUTOR:

WILFREDO CAMACARO

AÑO 2015.

RESUMEN

La investigación tiene como propósito diseñar un plan financiero y control de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones en las empresas manufactureras del estado Aragua (sector alimentos). En este sentido, es indiscutible que las organizaciones deben poseer un sistema de indicadores apropiado que le permitan analizar los costos, los gastos y la rentabilidad de sus operaciones, posicionándose favorablemente en el mercado, generando riquezas e integrándose al mundo global. La investigación se realizó describiendo inicialmente el problema en estudio, la justificación y el objetivo general de la misma. Para su desarrollo se analizaron los resultados obtenidos del cuestionario aplicado y se procedió a la observación documental. Luego se proceso a desarrollar la propuesta basándose en los preceptos del modelo de gerencia bajo la teoría de restricciones. La metodología utilizada está enmarcada bajo la modalidad de proyecto factible, apoyado en una investigación de campo, de tipo descriptivo y con base documental. La técnica utilizada, la observación documental y el instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario mixto. La investigación evidencio la necesidad de encontrar una propuesta, la aplicación de la Teoría de las Restricciones en las compañías objeto de estudio, ofrece una herramienta que le permita a la gerencia, adentrarse en las nuevas técnicas para generar utilidades en la producción de bienes y servicios.

Descriptores: Restricciones, Finanzas, Operatividad, Productividad y Rentabilidad.

UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION: FINANCIAL MENTION
CAMPUS MORITA

**FINANCIAL AND CONTROL MANAGEMENT PLAN BASED ON THEORY
OF CONSTRAINTS MODEL ON MANUFACTURING COMPANIES IN
ARAGUA STATE (FOOD SECTOR)**

**AUTHOR:
HIDALGO, JOSÉ**

**TUTOR:
WILFREDO CAMACARO
YEAR 2015.**

SUMMARY

The research aims to design a financial plan and management control based on the model of management under restrictions in Aragua state manufacturing companies (food sector). In this regard, it is indisputable that organizations must have a system of appropriate indicators that allow analyzing the costs, expenses and profitability of their operations, positioning itself favorably in the market, generating wealth and integrating the global world. The research was conducted initially describing the problem under study, the rationale and the overall objective of the same. For the development of the applied questionnaire results were analyzed and preceded to the documentary observation. Then process to develop a proposal based on the precepts of management model under the theory of constraints. The methodology is framed in the form of feasible project, supported by field research, descriptive and documentary base. The technique used, the documentary observation and the instrument used for data collection was a mixed questionnaire. The research evidenced the need for a proposal, the application of the Theory of Constraints in the companies under study, provides a tool that allows management, venture into new techniques to generate profits in the production of goods and services.

Descriptors: Restrictions, Finance, Operations, Productivity and Profitability.

INTRODUCCIÓN

La gerencia moderna se enfrenta a cambios del entorno, constantemente las influencias de los competidores y clientes, mas la incertidumbre que genera el muy cambiante entorno político y económico del mercado venezolano, hacen que las empresas tengan que ser mas rápidas y efectivas a la hora de responder.

La meta gerencial de lograr resultados económicos favorables, se ve obstaculizada por múltiples factores; sin embargo, la lucha por mejorar es frecuente y cada día se ejecutan acciones para proporcionar respuestas oportunas.

Basado en lo anterior, han sido muchos los enfoques que dicen garantizarle a la gerencia el proceso para alcanzar los resultados buscados, en embargo, pocos son los resultados que las compañías logran a la hora de contrarrestar, cualificar y cuantificar los aspectos internos y externos que causan restricciones al crecimiento económico y productivo.

A la hora de decidirse por un proceso de mejora, es común en las empresas, escuchar la interrogante de: por donde comenzar?, pues ciertamente los problemas parecieran ser muchos y que estos estuvieran ejerciendo sus fuerzas negativas en paralelo.

Frente a esta situación el Dr. Eliyahu Goldratt (1995) enuncio lo que se ha denominado “La Teoría de las Restricciones (TOC por sus siglas en ingles)”, en el cual se expone que los todos los efectos indeseables observados de una problema están relacionados entre si, lo que conduce a conocer que en las organizaciones se posee un numero limitado de restricciones, por tanto al ser atendidas, desencadenan positivamente la ruptura de las mismas y así lograran mejorar sus resultados.

En este sentido, la presente investigación tiene por objeto desarrollar un modelo de plan financiero y control de gestión basado en la teoría de las restricciones para las empresas manufactureras del estado Aragua, y por consiguiente se desarrolló una propuesta que permita una mejor preparación de parte de la gerencia para combatir aquellos aspectos internos y externos que generan algún tipo de obstáculo para conseguir los diferentes objetivos planteados por las organizaciones que fueron objeto de estudio.

En este mismo orden de ideas, el presente proyecto de investigación esta conformado por los siguientes capítulos:

Capítulo I. El Problema: Esboza la situación inicial de la investigación y de las organizaciones objeto de estudio en relación con la temática tratada, exponiéndose la formulación o interrogante de la investigación, señalándose el propósito y acciones a ejecutar y las razones y alcance esperado del proceso emprendido.

Capítulo II. Marco Teórico: En este capítulo se contempla todo lo relacionado con el de la indagación documental y bibliográfica, refiriendo explicaciones teóricas de trabajos previos sobre el tema planteado, así como también el cuadro de operacionalización de las variables.

Capítulo III. Marco Metodológico: Describe los procedimientos y técnicas a emplear para obtener todos los datos necesarios para alcanzar el propósito que motiva al proceso investigativo.

Capítulo IV. Análisis e interpretación de los resultados: Contiene los resultados y análisis de los datos recolectados de la aplicación de los instrumentos de recolección de información. Que sirvieron de base para la elaboración de la propuesta.

Capítulo V. La propuesta: este capítulo está integrado por el desarrollo de la propuesta de investigación, contiene la presentación, los objetivos, la justificación y el desarrollo del plan desarrollado por el investigador, basándose en el modelo de la gerencia bajo la teoría de las restricciones.

Capítulo VI: Contiene las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Finalmente, se presenta la lista preliminar de referencias bibliográficas que se han consultado en el transcurso de la investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El siglo XXI se presenta como un verdadero reto: la revolución tecnológica, el desarrollo de las telecomunicaciones, la globalización de la economía, la competencia agresiva de los mercados, la mayor exigencia de los clientes y de los empleados, la inestabilidad de los mercados, de los precios de las materias primas, las guerras, el terrorismo, en fin, cualquier cantidad de eventos económicos, políticos y sociales que mantienen a las empresas revisando sus resultados y pensando en llevar a cabo las mejores estrategias para tener éxito bajo estas circunstancias, lo que significa, a nivel global, que es ese el camino por el cual se deben ir guiando las organización de hoy día.

En este sentido, a nivel local se viven cambios drásticos en el entorno económico, político y social, que van generando una serie de restricciones a la actividad productiva, ocasionan problemas de abastecimiento, inflación e incertidumbre, entre otros aspectos que generan a su vez una serie de problemas operativos, incidiendo en la productividad y rentabilidad de las compañías, debido a la generación de un decrecimiento en producción de bienes y servicios, en este contexto, según datos extraídos del BCV para el periodo 2004-2008, años de la llamada Bonanza Petrolera, el PIB crece a razón de 10.2% anual mientras que para el periodo 2009-2010 el PIB decrece 3,3% y 1,4%, para el año 2014 la caída fue de -4%, lo que representa una disminución del consumo privado, inversión, y exportaciones ya que para este último periodo las exportaciones no petroleras, sólo representan el 5% del total.

Por tal motivo entre otras cosas, existe la necesidad de un plan financiero efectivo basado en la teoría de las restricciones, el cual permite a las compañías tener una versión cuantificada y cualificada de su idea sobre el negocio, trazar objetivos, encontrar la manera más adecuada de llevar lo planeado a la realidad, disminuyendo los aspectos que generan cierto tipo de restricción en la actividad económica, y forjar credibilidad ante los inversionistas.

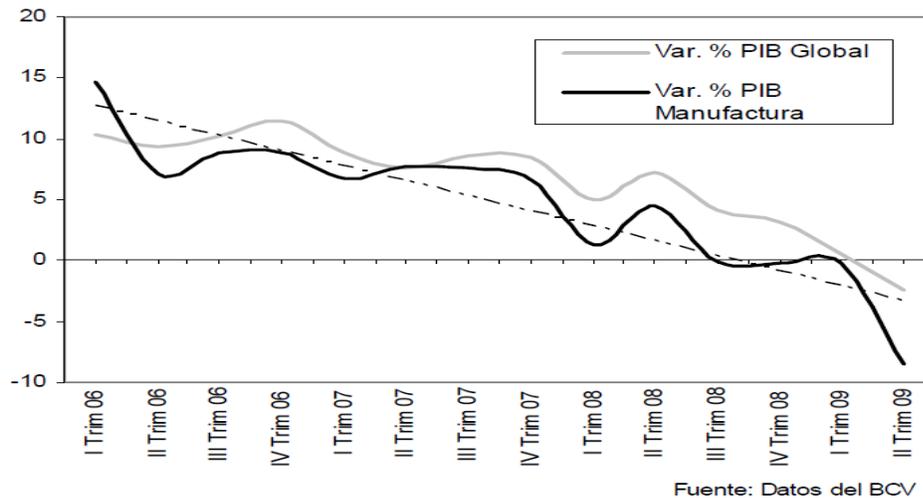
Es aquí donde la planificación juega un papel muy importante. Las organizaciones no pueden dejar que los cambios y la incertidumbre les tome por sorpresa. Su capacidad de respuesta ante los mismos, debe ser producto de la toma de decisiones bien pensadas y estudiadas, sobre todo por lo convulsionado de los cambios actuales que obligan a planes cortoplacistas.

Siendo así, emerge una situación de incertidumbre caracterizada por una insuficiente información en mano de los actores fundamentales, tanto internos como externos, dentro y fuera de las organizaciones, lo que a su vez agrava las posibilidades de toma de decisiones acertadas, en virtud de la desconfianza en los datos, acarreando duda en los planes, haciendo obligante la búsqueda de nuevas opciones frente a los desvíos surgidos y las maneras en que estos son ser enfrentados con la intención de disminuir su impacto.

De tal manera que, en una situación de riesgo, se cuenta con información basada en hechos, pero la misma puede resultar incompleta. Para mejorar la toma de decisiones y la planificación, se puede estimar las probabilidades objetivas de un resultado. Actualmente se vive una serie de restricciones en materia económica que aquejan a casi toda la productividad del país, ninguna empresa privada o pública queda exenta de esta situación. Como se muestra en el siguiente cuadro, la evolución negativa del sector manufacturero en el país para el periodo 2006-2009

Gráfico Nro. 01

Evolución del Sector Manufacturero en Venezuela Período 2006-2009



En este contexto, las empresas encargadas de fabricar alimentos, tanto para consumo humano como para consumo animal, no escapan a esta realidad y en el presente están viviendo grandes dificultades de distribución, ventas y productividad, entre otras; principalmente causadas por la parada en el crecimiento operativo y aumento de la inflación.

Otro de los factores que generan estas adversidades, son los controles de precios, la falta de seguridad jurídica, intervenciones de tierras productivas, alto costos de producción y las importaciones por parte del ejecutivo nacional, que según datos extraídos de la Oficina Central de Presupuesto (OCEPRE) el gasto agrícola real del Gobierno Central pasó de 183.660.000 en el año 1998 a 627.083.000 en el año 2009 (esto expresado en Bs.F). Lo que demuestra que el Estado es un factor importante dentro la competencia y la oferta de bienes y servicios en Venezuela, y cada día aumenta su presencia dentro del entorno nacional.

Lo antes expuesto se traduce en mayor dependencia de las importaciones, estancamiento y retroceso de la actividad agrícola, pecuaria e industrial del país, que origina menos capacidad de empleo por parte del sector industrial; cabe destacar la importancia que tienen las empresas productoras de alimentos para la economía nacional, ya que según el informe económico del BCV para el año 2010, se revela que la producción de alimentos y bebidas representa el 30,4% de la estructura sectorial de la actividad manufacturera.

Toda esta realidad descrita hasta ahora, trae como consecuencia la falta de una planificación aun más eficiente y ausencia de un control más eficaz en las empresas, debido a que la gerencia se ve obligada a resolver los problemas que se presentan con el día a día en un entorno económico tan cambiante, en este sentido, se puede mencionar algunas de las siguientes causas de lo antes expuesto, como: exceso de situaciones imprevistas, falta de acceso a repuestos para reposición de maquinarias, fallos en el análisis y establecimientos de premisas, la dependencia de determinadas materias primas o productos, los cuales por diversas razones pueden ser difíciles o costosas de adquirir, y por lo tanto, pueden impedir el normal desenvolvimiento de las actividades de la empresa, creer que con los éxitos y logros del pasado pueden seguir obteniéndose resultados positivos en el presente y el futuro, la incapacidad para detectar y explorar determinadas oportunidades y falta de compromiso de las personas involucradas en cada uno de los procesos, falta de una guía de acción clara y precisa y peligrosa visión cortoplacista, entre otros factores, que representan el diagnóstico de la situación descrita.

En ese mismo orden de ideas, se puede inferir en base a lo hasta ahora planteado, que se puede presentar como pronóstico principalmente una caída de la productividad, debido a impactos negativos de considerable importancia por las situaciones imprevistas que se puedan presentar, al no poder establecer premisas concretas para generar oportunidades de crecimiento económico, que puede llevar a seguir

realizando planes de corto plazo que no puedan llegar a resolver los problemas de fondo causan restricciones a la producción.

Por tal motivo surge la necesidad de desarrollar planes financieros y control de gestión basados en la teoría de las restricciones, el cual es un modelo de gestión empresarial desarrollado por Eliyahu Goldratt, que supone un conjunto de principios gerenciales que ayudan a identificar impedimentos para lograr sus objetivos, y permiten efectuar los cambios necesarios para eliminarlos. Se basa en enfocar los esfuerzos de mejora en aquellos puntos que restringen la rentabilidad y productividad de toda la organización, para aumentar la generación de ingreso para la empresa, y crear un modelo de gerencia que permita dar paso a nuevos planes que alcancen recuperar el terreno perdido.

Es así como, la llamada: Teoría de Restricciones, bajo lo antes expuesto, representa una ventaja competitiva, un enfoque más avanzado y con mejores resultados, para muchas compañías y de igual forma busca hacer comprender a las organizaciones, que en vez de reaccionar al cambio o dejarse llevar por la corriente, deben implementar un proceso planificación estratégica ya que constituye una absoluta necesidad, porque significa resolver de manera más rápida, efectiva y segura los problemas que pueden generar un alto en su crecimiento económico.

Partiendo de lo antes expuesto, surgen una serie de interrogantes en torno a esta situación, tales como: ¿Cuál es el desempeño actual operativo y administrativo de las compañías productoras de alimentos tanto para consumo humano como animal?; ¿Cuáles serían las mejores herramientas para el análisis financiero y control de gestión?; ¿Cómo un plan financiero desde las perspectivas de la teoría de las restricciones, ayuda en la dinámica de los procesos administrativos y operativos en las empresas que producen y comercializan alimentos?, de manera que estas interrogantes permitan dar paso al estudio planteado.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un plan financiero y de control de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas manufactureras del sector alimento en el estado Aragua.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación actual del desempeño operativo y administrativo de las compañías Manufactureras del sector alimentos del estado Aragua.

Identificar los indicadores de gestión, propuestas y opciones para la elaboración de un plan financiero basado en la teoría de las restricciones

Determinar los elementos necesarios para un plan financiero y de gestión basado en la teoría de las restricciones para las empresas manufactureras del estado Aragua (sector alimentos)

Diseñar un plan financiero y de control de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas manufactureras del sector alimento en el estado Aragua.

Justificación de la Investigación

En la actualidad las organizaciones se orientan hacia la búsqueda de la excelencia tanto en la calidad de sus procesos productivos, como administrativos y de comercialización, por tal motivo es de suma importancia la adecuación sistemática de

todas sus operaciones y tomas de decisiones. Desde el punto de vista cognitivo, el buen manejo de los procesos productivos, así como todas las funciones o procesos de la gerencia de una empresa si se realizan bien, o casi perfectamente, la necesidad del control es menor, pero como la práctica demuestra lo contrario, surge la necesidad de crear mecanismo de control de gestión continua y cualificación de los responsables de estas actividades.

De tal manera, que más allá del contexto coyuntural y relativamente crítico en que se mueve el sector industrial manufacturero venezolano, es importante destacar que la manufactura viene acusando desde hace varios años una pérdida gradual y sostenida de participación sobre el producto y el empleo global de la economía. Esta situación contrasta con el panorama que presentó el sector industrial durante el período 1950 - 1978, cuando Venezuela dio un salto significativo en sus niveles de industrialización, ya que entre 1950 y 1978 el producto manufacturero creció a un promedio anual de 7,9% y Venezuela pasó del último lugar entre los países medianos de América Latina (Colombia, Chile y Perú) al primer lugar en términos de su producto industrial. La evolución en las últimas décadas ha sido muy distinta por razones complejas y no muy bien exploradas, dando lugar a un proceso gradual de cambio estructural calificado como de desindustrialización prematura.

Es por ello que surge la necesidad de proponer un plan financiero y de control de gestión para las empresas del sector alimentos, dada la importancia y significancia del mismo, basado en la teoría de las restricciones, la cual es básicamente una metodología científica que permite enfocar las soluciones a los problemas críticos de las organizaciones (sin importar su tamaño), para que se acerquen a su meta mediante un proceso de mejora continua. El mismo ha sido aplicado en muchas empresas entre las que se podrían mencionar General Electric y Ford Motors Company. Lo que busca permitir las siguientes metas básicas de cualquier organización: cumplir las

necesidades de los accionistas, necesidades del mercado y necesidades de los trabajadores.

TRABAJADORES

En este sentido, un plan financiero y control de gestión basado en la teoría de las restricciones, permitirá brindar un aporte teórico a las empresas productoras de alimentos en el estado Aragua. En la medida que la industria manufacturera se fortalece, se favorece así el paso de actividades simples basadas en recursos naturales y de escaso valor agregado, a actividades más complejas que generan mayores rentas y que están más ligadas al desarrollo tecnológico y a la innovación.

Siendo así, la presente investigación busca crear una perspectiva en torno a las dificultades, ya que las mismas se deben observar como oportunidades de desarrollo y crecimiento y no como factores que atenten con el buen desenvolvimiento de las organizaciones de Venezuela, cuyo ambiente es bastante incierto y cambiante.

De tal manera que estos beneficios potenciales, son incluso mayores hoy en día, pues el rápido cambio tecnológico, la mayor apertura de mercados y la fragmentación e internacionalización de la producción, convierten al comercio de productos manufacturados, en el medio más idóneo para transportar tecnología, para afianzar competitividad relativa y para lidiar finalmente con la globalización.

De esta forma el resultado de esta investigación constituye un valioso aporte para las empresas del sector alimentos, por cuanto representa un punto de partida para evaluar las consecuencias en términos financieros y operativos de estas medidas y, determinar la necesidad de realizar ajustes en la estructura de presupuestos, costos y gastos, en función de las variaciones que pudiesen ocurrir, así como también mantener la calidad y cantidad de producto puesto en el mercado, que les permita seguir generando utilidades y beneficios para la comunidad que la rodea, y los

trabajadores que componen la empresa; por consiguiente, es allí donde radica su importancia, ya que permitirá implementar un mejor sistema de control y gestión.

En esta perspectiva, el estudio podrá servir de apoyo a futuras investigaciones a realizar por parte de estudiantes de la Universidad de Carabobo o de cualquier otra institución, que de una u otra forma le permitan generar nuevos enfoques, en virtud de las nuevas tendencias que emergen de la economía nacional e internacional. Así como también, fundamentar análisis y posibles comparaciones positivas y negativas del entorno para la economía país y el fortalecimiento de la industria nacional.

De igual forma, por tratarse de una exploración y aplicación de una teoría poco estudiada en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, le da un sentido académico de oportuna revisión para ser considerada en los pensum de estudios tanto de pre como de postgrado, surgiendo de esta manera, como un trabajo de contenido científico alimentado por una discusión conceptual llevada a la praxis a través de empresas dinamizadoras de un sector clave para la economía de un país, como lo son las empresas del sector alimentos y en definitiva todo el sector de manufactura.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La investigación científica es un desarrollo complejo, que sugiere a quien lo ejecuta constancia, habilidad, un claro entendimiento y una voluntad tenaz, que permita realizar hipótesis y resolver un problema y sirva de soporte a estudios futuros.

Es así como, dentro de toda investigación científica, existe un basamento teórico que permite la descripción del problema y relaciona la teoría con la investigación.

En este sentido, Arias (1999) señala que el marco teórico o marco referencial “puede ser definido como el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación a realizar” (p. 38).

Considerando todo lo anterior, el marco teórico tiene como propósito dar a la investigación un conjunto organizado y coherente de ideas y objetivos que permite alcanzar la solución del problema, organizar los medios contenidos en la descripción del problema, de manera que puedan ser utilizados y cambiarlos en forma concreta.

Antecedentes de la Investigación

Ramírez (1999) comenta que los antecedentes de la investigación son todos aquellos estudios que se han hecho sobre el tema y que sirven para aclarar e interpretar la situación planteada; en los mismos se trata de hacer una síntesis conceptual de trabajos realizados sobre el problema formulado con el fin de determinar el enfoque metodológico de la misma investigación. A continuación se presentan aquellos relacionados con el estudio que se desarrolla.

Abisambra y Mantilla (2008) presentaron un Trabajo de Grado Titulado **Aplicación de la teoría de restricciones (TOC) a los procesos de producción de la planta de fundición de Imusa**. Presentado en la Escuela de Ingeniería de LA Universidad de Anquioquia para optar al título de Máster en Ingeniería. La investigación se realizó bajo el tipo de proyecto factible experimental de tipo transaccional La planta de fundición de IMUSA S.A., al igual que muchas plantas productivas del sector metalmecánico que exportan sus productos, cuenta con procesos complejos y cambiantes. Además de ser flexible a las diferentes exigencias del mercado, debe estar preparada para una demanda constantemente variable. En este trabajo se describe la situación actual de la planta de fundición y se expone una aplicación práctica para la reducción de inventarios, el mejoramiento del flujo de caja y de capital con la metodología de Teoría de Restricciones (TOC, por su sigla en inglés). Este trabajo se basa en una planta en particular, pero las mejoras y cambios se pueden aplicar a cualquier sector industrial o de servicio. Este Trabajo de Investigación guarda relación con tema planteado ay que se convierte en una guía para las posibles mejoras que se pueden obtener en una planta, siguiendo los pasos de TOC y utilizando los recursos en el momento correcto.

Vera, Leonardo (2009) realizo un trabajo de investigación titulado **Declinacion y potencialidades del sector industrial manufacturero en Venezuela**, presentado en la Escuela de Economía de la Universidad Central de Venezuela para optar al título de Master en Moneda e Instituciones financieras; Mención Econometría. EL trabajo presenta una evaluación del desempeño reciente del sector industrial manufacturero venezolano abordando no sólo ciertos aspectos vinculados a la actual coyuntura recesiva, sino además haciendo referencia al patrón de desindustrialización temprana o prematura que viene exhibiendo el sector en las últimas dos décadas. Paradójicamente, el trabajo presente evidencia de las potencialidades que aun tiene el sector manufacturero en Venezuela para promover incrementos en la productividad global de la economía, para expandir el empleo y para mitigar los ciclos externos

adversos de origen petrolero. El trabajo finaliza con una breve discusión sobre los obstáculos y dificultades que ha venido confrontando el sector. El aporte que esta investigación brinda al presente trabajo es muy importante, porque permite visualizar cuales son los principales inconvenientes del sector productivo nacional.

López, Walevska (2007) en su trabajo de investigación presentado en el Instituto Tecnológico de Galicia titulado **La Teoría de las Restricciones su aporte en la Función de Comercialización**, básicamente la investigadora lleva a la conclusión de que la gerencia actual busca los mecanismos que le permitan responder oportuna y adecuadamente a los estímulos del mercado en el que participa. Día a día se analizan las posibilidades que los paradigmas gerenciales pueden brindar en la búsqueda de mejores resultados para las empresas. La Teoría de Restricciones (TOC) basa sus principios en la determinación de los elementos restrictivos, que tienen impacto en todo el sistema, para así atacar los problemas donde mayor cobertura genera. Una de las áreas de aplicación es la Función de Comercialización, para la cual propone que con la flexibilización de la oferta y una segmentación adecuada se pueden desarrollar excelentes ventajas competitivas.

Calvachi, González (2013) en su trabajo de investigación, presentado en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, en la Facultad de Administración, Titulado **Teoría de las restricciones (TOC): modelo de gestión gerencial para crecimiento productivo de las PYMES en Colombia, caso aplicado a CIDMA S.A.S.** la investigación llega a la conclusión que la investigación permitió identificar que su rentabilidad se ve afectada por el problema raíz que tiene: Alta concentración de inventarios. Este problema descapitaliza la organización porque debe recurrir al apalancamiento financiero con terceros, incrementando los gastos operacionales. Para suplir este apalancamiento, CIDMA S.A.S. busca controlar los gastos a través de la reducción de la nómina, lo cual genera un nuevo problema al perder recurso intelectual en la organización. Por ello, se debe implementar estrategias de mejora

que no solo estén enfocadas en la reducción de costos, sino que ataque directamente el problema raíz. Se debe buscar la reducción óptima de inventarios y herramientas de mejora de la gestión empresarial que se vean reflejadas en el ciclo operacional y la rentabilidad de la organización.

Trujillo, Freddy (2008) es su trabajo de investigación presentado en la Universidad de Oriente para optar al título de Magister Scientiarum en Ciencias Administrativas, Mención Finanzas, el cual lleva por título **Propuesta de un modelo financiero, basado en la teoría de las restricciones (TOC) y el throughput accountig, para la pequeña y mediana industria**, llegando a la conclusión de que los procesos multitarea, de cualquier ámbito, solo se mueven a la velocidad del paso más lento; de manera que para llevar a cabo el movimiento o aceleración de todo el sistema se debe empujar y llevar al máximo de su capacidad al proceso más lento, a fin de lograr que el sistema global se mueva aceleradamente. La teoría se basa en que toda empresa hay, por lo menos, una restricción; de no ser así, generaría ganancias ilimitadas. Sin embargo, son pocas las restricciones que le impiden ganar más dinero a una empresa. Las restricciones no son los recursos escasos, es imposible tener una cantidad infinita de recursos, generalmente las restricciones son decisiones erróneas ejecutadas por administradores o gerentes de las organizaciones. El modelo financiero planteado, se fundamento en estas acertadas aseveraciones y da una idea de cómo combatir los cuellos de botella y otros problemas de las industrias, utilizando el sentido común y la simplificación de los procesos, dando particular importancia al Trúput que es la velocidad con que el sistema genera dinero a través de las ventas ($\text{Truput} = \text{Precio de Venta} - \text{Costo de Materia Prima}$), que junto con el inventario y los gastos de operación forman la trilogía de índices que ayudan a la toma de decisiones

Bases Teóricas

Según Arias (1999), las bases teóricas “comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p. 39).

La teoría es una indagación científica, que permite al investigador un apoyo inicial dentro de los conocimientos del objeto en estudio, consiste en la búsqueda, análisis, determinación e interpretación de los temas relacionados, es decir, la conceptualización básica que se refiere a la situación planteada y de esta manera obtener los conocimientos necesarios para interpretar los resultados, formular las posibles soluciones y aplicar correctivos. Para efectos de este estudio, a continuación se presentan las bases teóricas y conceptuales.

Administración

Según Melinkoff, R (1990), define la administración como “la organización y dirección de recursos humanos y materiales para lograr los fines propuestos, tanto del sector público como del sector privado, mediante la utilización de un conjunto de procesos”. (p.7) Todos sus principios y normas, están aplicados al elemento humano, factor básico para la consecución de los propósitos, pues ese factor es el que actúa de manera decisiva sobre el elemento material, que son los medios de producción, así como su mejor utilización y aprovechamiento.

De igual forma el autor anteriormente señalado expresa que la administración está conformada por un conjunto de procesos como la Planificación, Organización, Dirección y Control principalmente.

La planificación es el conjunto de disposiciones tomadas con vistas a la ejecución de un proyecto, de esta manera la planificación es escoger y relacionar hechos para prever y formular actividades propuestas que se suponen necesarias para lograr resultados deseados. Todo plan se caracteriza por la determinación de un fin, de un objetivo y por la selección de los medios para la consecución de aquellos. Esto es lo esencial de un plan que por lo demás, lo distingue de las políticas y de un simple proyecto.

La organización es la función principal de crear una estructura adecuadamente significativa determinando la posición relativa de cada una de las actividades que integran dichas estructuras. La organización permite la variación del proceso adecuado de la información y coordinación de las actividades de cada uno de los procesos que intervienen en el proceso productivo para que el esfuerzo colectivo sea segura, eficiente y eficaz.

La Dirección es una función eminentemente subjetiva, pues la calidad, su conformación, su permanencia, entre otras, dependen del carácter personal de quien la dirige. Corresponde a la dirección conciliar los intereses de la organización y obtener los objetivos predeterminados. Los medios de que dispone para ello son, entre otros, la autoridad, el cuerpo social o factor humano, el conjunto de científicos y morales que envuelve a la disciplina, la unidad de mando, la unidad de dirección y la responsabilidad.

El Control puede definirse como la comprobación, inspección, regulación, dirección o mando de cualquier actividad organizacional. El control consiste en verificar si todo se realiza conforme al programa adoptado, a las órdenes impartidas y a los principios admitidos, tiene la finalidad de señalar las fallas y los errores, a fin de que se pueda reparar y evitar su repetición.

El control asegura la existencia de un programa en función ejecutoria, que significa su aplicación, y a tiempo, además puede determinar que el personal es capaz y que está siendo utilizado adecuadamente. A través del control se verifica el desarrollo de algunos principios puestos en práctica, tales como la disciplina y la unidad de mando y dirección. Además, el control permite conocer en sus justos términos, la eficiencia de algunos procedimientos utilizados.

Todo parece indicar que el control incluye, de alguna u otra manera, la vigilancia permanente para asegurarse de sí todo lo que se realiza está conforma a lo previsto y ordenado. La aplicación del control tiene efectos lógicos, que no deben desestimarse. Es el hecho importante que debe producirse una acción correctiva, que permita encausar o enmendar la actividad derivada. Además, existen los denominados puntos de control estratégicos los cuales son: Identificación temprana del problema, Nivel de desempeño en los puntos clave, Enfatiza en la economía (costos y ganancias), y por ultimo Evolución balanceada.

Planificación estratégica

Comenta Corredor, J (2001) La Planificación estratégica es el proceso de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos y objetivos. La planificación estratégica se aplica sobre todo en los asuntos militares (donde se llamaría estrategia militar) y en actividades de negocios. Dentro de los negocios se usa para proporcionar una dirección general a una compañía (llamada Estrategia Empresarial) en estrategias financieras, estrategias de desarrollo de recursos humanos u organizativas, en desarrollos de tecnología de la información y crear estrategias de marketing para enumerar tan sólo algunas aplicaciones. Pero también puede ser utilizada en una amplia variedad de actividades desde las campañas electorales a competiciones deportivas y juegos de estrategia como el ajedrez. Este artículo

considera la planificación estratégica de una forma genérica de modo que su contenido puede ser aplicado a cualquiera de estas áreas.

Propósitos y Objetivos de la Planificación Estratégica

Según lo plantea Corredor, J (2001) Los propósitos y objetivos consisten en identificar cómo eliminar dicha deficiencia. Algunos escritores distinguen entre propósitos (que están formulados inexactamente y con poca especificación) y objetivos (que están formulados exacta y cuantitativamente como marco de tiempo y magnitud de efecto). No todos los autores realizan esta distinción, prefiriendo utilizar los dos términos indistintamente. Cuando los propósitos son utilizados en el área financiera, a menudo se denominan objetivos.

Es necesario identificar los problemas que se enfrentan con el plan estratégico y distinguir de ellos los propósitos que se alcanzarán con dichos planes. Una cosa es un problema y otra un propósito. Uno de los propósitos pudiera ser resolver el problema, pero otro pudiera ser agravar el problema. Todo depende del "vector de intereses del actor" que hace el plan. Entonces la estrategia en cualquier área: militar, negocios, política, social, etc. puede definirse como el conjunto sistemático y sistémico de acciones de un actor orientado a resolver o agravar un problema determinado.

Las personas generalmente, tienen varios propósitos al mismo tiempo. La congruencia de los propósitos se refiere a cómo éstos se combinan con cualquier otro. ¿Es un propósito compatible con otro? ¿Encajan los dos para formar una estrategia unificada? La jerarquía se refiere a la introducción de un propósito dentro de otro. Es mejor tener propósitos a corto plazo, medio plazo y largo plazo. Los propósitos a corto plazo son bastante fáciles de obtener, situándose justo encima de nuestra posibilidad. En el otro extremo, los propósitos a largo plazo son muy difíciles, casi imposibles de obtener. La secuencia de propósitos se refiere a la utilización de un

propósito como paso previo para alcanzar el siguiente. Se comienza obteniendo los de corto plazo, se sigue con los de medio y se termina con los de largo. La secuencia de propósitos puede crear una escalera de consecución.

Cuando se establece una compañía, los propósitos deben estar coordinados de modo que no generen conflicto. Los propósitos de una parte de la organización deben ser compatibles con los de otras áreas. Los individuos tendrán seguramente propósitos personales. Estos deben ser compatibles con los objetivos globales de la organización.

Una buena estrategia debe:

- Ser capaz de alcanzar el objetivo deseado.
- Realizar una buena conexión entre el entorno y los recursos de una organización y competencia; debe ser factible y apropiada
- Ser capaz de proporcionar a la organización una ventaja competitiva; debería ser única y sostenible en el tiempo.
- Dinámica, flexible y capaz de adaptarse a las situaciones cambiantes.
- Suficiente por sí misma.

Plan Financiero

Parafraseando a Irimia, Oliver & Palacin (2009) El plan financiero es la expresión en cifras de lo que se espera de la empresa, comprende la fijación de los objetivos, el estudio y selección de las estrategias que se usarán para alcanzarlos, la colocación de metas, etc.

En un emprendimiento inicial como el de la repostería, donde el empresario hace las veces de gerente, se utiliza su casa como el lugar de trabajo, su auto como vehículo de la empresa, etc. es importante mencionar que, aunque no cuesten dinero,

todas esas cosas no son gratis. Si no se les considera con su respectivo precio el plan financiero estará fuertemente distorsionado.

El plan financiero incluye:

- Estimación de ventas por productos
- Programa de inversiones
- Determinación de la información relevante para el cálculo de la cuenta de resultados.

Entre las variables detectadas para generar la cuenta de resultados están:

- Coste de ventas
- Gastos de estructura (personal, gastos de explotación, etc..)
- Cuota de amortización anual del inmovilizado bruto
- Coste de capital ajeno (exigible bancario, aplazamiento de pagos)
- Tasas impositivas

Gerencia

Comenta Irimia, Oliver & Palacin (2009) La palabra **gerencia** se utiliza para denominar al **conjunto de empleados de alta calificación** que se encarga de dirigir y gestionar los asuntos de una **empresa**. El término también permite referirse al cargo que ocupa el **director general** (o **gerente**) de la empresa, quien cumple con distintas funciones: coordinar los recursos internos, representar a la compañía frente a terceros y controlar las metas y objetivos.

Existen distintos tipos de gerencia: la **gerencia patrimonial**, que es aquella donde los puestos principales y los cargos de mayor jerarquía están en manos de los propietarios de la empresa; la **gerencia política**, donde los puestos gerenciales se

asignan en base a la afiliación y a las lealtades políticas; y la **gerencia por objetivos**, donde los esfuerzos se dirigen hacia una meta en común.

Se supone que la gerencia es responsable del éxito o el fracaso de un negocio. Es la unidad de la empresa que se encarga de que los integrantes del grupo subordinen sus deseos individuales para alcanzar los **objetivos comunes**. Para eso, la gerencia debe aportar su liderazgo, conducción y capacidad de coordinación.

Un gerente suele cumplir con cuatro funciones simultáneas: el **planeamiento** (se establece un plan con los medios necesarios para cumplir con los objetivos), la **organización** (se determina cómo se llevará adelante la concreción de los planes elaborados en el planeamiento), la **dirección** (que se relaciona con la motivación, el liderazgo y la actuación) y el **control** (su propósito es medir, en forma cualitativa y cuantitativa, la ejecución de los planes y su éxito).

Teoría de las Restricciones

La Teoría de las restricciones fue descrita por primera vez por Eli Goldratt al principio de los 80 y desde entonces ha sido ampliamente utilizada en la industria. Es un conjunto de procesos de pensamiento que utiliza la lógica de la causa y efecto para entender lo que sucede y así encontrar maneras de mejorar. Está basada en el simple hecho de que los procesos multitarea, de cualquier ámbito, solo se mueven a la velocidad del paso más lento. La manera de acelerar el proceso es utilizar un catalizador es el paso más lento y lograr que trabaje hasta el límite de su capacidad para acelerar el proceso completo. La teoría enfatiza la dilucidación, los hallazgos y apoyos del principal factor limitante.

Por supuesto las restricciones pueden ser un individuo, un equipo, una pieza de un aparato o una política local, o la ausencia de alguna herramienta o pieza de algún aparato.

La Meta de cualquier empresa con fines de lucro es ganar dinero de forma sostenida, esto es, satisfaciendo las necesidades de los clientes, empleados y accionistas. Si no gana una cantidad ilimitada es porque algo se lo está impidiendo: sus restricciones.

Contrariamente a lo que parece, en toda empresa existen sólo unas pocas restricciones que le impiden ganar más dinero. Restricción no es sinónimo de recurso escaso. Es imposible tener una cantidad infinita de recursos. Las restricciones, lo que le impide a una organización alcanzar su más alto desempeño en relación a su Meta, son en general criterios de decisión erróneos.

Tipos de restricción

Según Goldratt, Eliyahu (2008) Restricción es cualquier elemento que limita al sistema en el logro de su meta de generar dinero. Todo sistema o empresa tiene restricciones.

Restricción de Mercado: La demanda máxima de un producto está limitada por el mercado. Satisfacerla depende de la capacidad del sistema para cubrir los factores de éxito establecidos (precio, rapidez de respuesta, etc.).

Restricción de Materiales: El Throughput se limita por la disponibilidad de materiales en cantidad y calidad adecuada. La falta de material en el corto plazo es resultado de mala programación, asignación o calidad.

Restricción de Capacidad: Es el resultado de tener equipo con capacidad que no satisface la demanda requerida de ellos.

Restricción Logística: Restricción inherente en el sistema de planeación y control de producción. Las reglas de decisión y parámetros establecidos en éste sistema pueden afectar desfavorablemente en el flujo suave de la producción.

Restricción Administrativa: Estrategias y políticas definidas por la empresa que limitan la generación de Throughput. EOQando y fomentar la optimización local.
Restricción de Comportamiento: Actitudes y comportamientos del personal. La actitud de "ocuparse todo el tiempo" y la tendencia a trabajar lo fácil.

La Teoría de las Restricciones se basa principalmente en las siguientes premisas ideas:

- La Meta de cualquier empresa con fines de lucro es ganar dinero de forma sostenida, esto es, satisfaciendo las necesidades de los clientes, empleados y accionistas. Si no gana una cantidad ilimitada es porque algo se lo está impidiendo: sus restricciones.
- Contrariamente a lo que parece, en toda empresa existen sólo unas pocas restricciones que le impiden ganar más dinero.
- Restricción no es sinónimo de recurso escaso. Es imposible tener una cantidad infinita de recursos. Las restricciones, lo que le impide a una organización alcanzar su más alto desempeño en relación a su Meta, son en general criterios de decisión erróneos.

La habilidad para conducir una organización hacia sus objetivos está afectada por:

- La variabilidad interna: fallas de recursos, defectos, errores, retrasos, desperdicios, daños, etc.
- La incertidumbre externa: comportamiento impredecible de proveedores y clientes, por ejemplo.

Estos obstáculos suelen ser visibles y, muchas veces difíciles de eliminar o amortiguar en el corto y mediano plazo. Casi todas las filosofías de gestión hacen foco en ellos y presentan modos más o menos exitosos de abordarlos. Pero hay obstáculos más persistentes que son invisibles:

- Paradigmas.
- Políticas.
- Procedimientos.

Lo interesante es que muchos de estos obstáculos invisibles han sido generados, precisamente, para tratar con la variabilidad y la incertidumbre, es decir, con los obstáculos visibles. La pregunta que se hace la TOC (Theory of Constraints) es: ¿será la variabilidad y la incertidumbre la mayor fuente de obstáculos, o es la manera en que intentamos manejar la variabilidad y la incertidumbre? Por lo pronto, es sabido que: perseguir la eficiencia en todas las áreas de una empresa, no da como resultado una mejora global de la misma, en general la empeora y... si se persevera, la destruye. ¿Cómo conducir, entonces, la gestión: de un departamento, de un área, de toda la empresa, de cualquier organización? La Teoría de Restricciones da respuestas claras, simples, de sentido común, a este interrogante.

Se trata de un enfoque sistémico que permite ejercer un control genuino, dentro de la variabilidad y la incertidumbre, concentrando la atención en unos pocos puntos, aquellos que realmente gobiernan al sistema: sus restricciones. Para la TOC, una restricción, en una empresa, es aquello que nos impide hoy, sistemáticamente, lograr

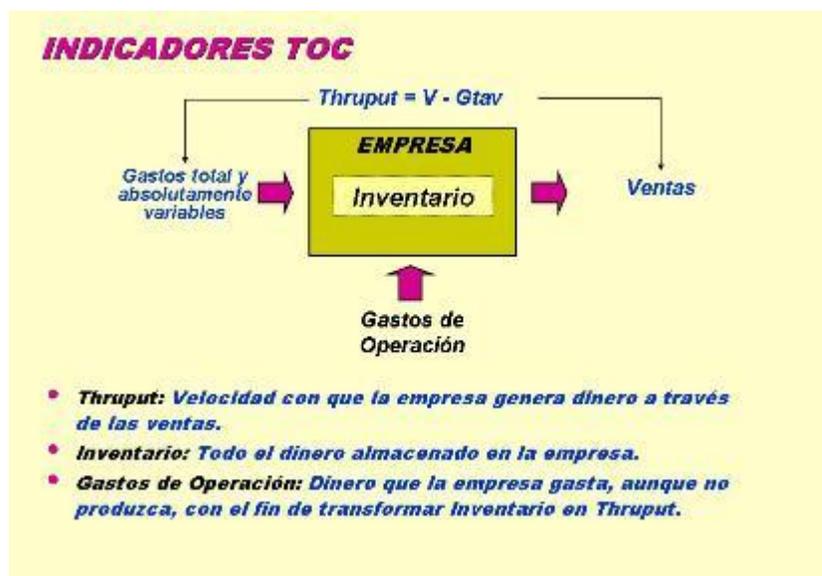
más beneficios. Lejos de ser un dolor de cabeza, las restricciones son una bendición para los gerentes solo si se las identifica correctamente. Por el contrario, cuando las ignoramos, perdemos control y el sistema se desestabiliza.

Precisamente, son los paradigmas no cuestionados y las políticas y procedimientos originados en ellos - los que nos llevan a ignorar la existencia de las restricciones. Haciendo foco en las restricciones, la TOC se presenta como la habilidad de construir y transmitir soluciones simples, de sentido común, para cualquier organización humana.

La Empresa como Sistema en la Teoría de las Restricciones

TOC propone tres indicadores fundamentales para evaluar el impacto de cualquier acción en relación con la meta de la empresa. Estos tres indicadores son:

Grafico Nro. 02
Indicadores de la Teoría de las Restricciones



Estos tres parámetros se relacionan con los clásicos indicadores financieros, de la manera siguiente:

$$\text{Beneficio Neto (BN)} = \text{T-GO Rendimiento de la Inversión (RDI)} = (\text{T-GO}) / \text{I.}$$

Es más sencillo para cualquier integrante de cualquier área de la organización enfocar sus decisiones basándose en estos tres indicadores globales para verificar si las mismas tienen un impacto positivo en la meta de la empresa.

De los tres indicadores, TOC otorga la mayor importancia al Throughput, a diferencia de la gestión clásica basada en los costos, que coloca en primer lugar a los Gastos de Operación.

Tanto la Teoría de Restricciones como la Contabilidad de Costos, consideran a las empresas como cadenas (eventos en secuencia), pero mientras que la Contabilidad de Costos trata a toda costa de disminuir el peso de la cadena a base de reducir gastos en todos sus eslabones, la Teoría de Restricciones, fincada en el mundo del Throughput, trata de aumentarle su resistencia, concentrándose casi exclusivamente en el eslabón más débil, que es el único que determina la resistencia total de la cadena. Podemos distinguir dos tipos de restricciones según este enfoque:

1. Restricciones Físicas
2. Restricciones de Política

Para lograr un aumento en la generación de beneficios es necesario localizar la restricción y actuar sobre ella, explotándola primero y elevándola después. Cuando la restricción, al ser elevada se cambia de lugar, ya no es conveniente hacer mejoras en este sitio, pues ahora lo que determina la generación de utilidades es otra parte del sistema. Hacer las cosas en un orden distinto a éste, resulta en un gasto inútil

de esfuerzo y dinero, ya que la empresa no se acerca a su meta mientras la restricción no haya sido mejorada.

Las Restricciones Físicas

Una empresa es una cadena de eventos. La existencia de esta cadena implica que haya recursos dependientes - un paso no se puede hacer antes que su anterior - y fluctuaciones estadísticas que afectan el flujo de producto a través de los recursos. Esta realidad puede presentarse en al menos tres escenarios: Abastecimiento, Operaciones y Mercado.

Grafico Nro. 03

Protección del Flujo en la Teoría de las Restricciones



Se focaliza en la protección del flujo, la reducción de los tiempos de fabricación y el cumplimiento de las fechas de entrega. Esto implica, necesariamente, mínimo inventario en proceso: sólo inventario de protección en los puntos correctos. Por lo

tanto se evita dar trabajo a los recursos ociosos, sólo por el hecho de mantener altos niveles de utilización y eficiencia. Ver Teoría de Restricciones en Operaciones (Lean Manufacturing con enfoque TOC)

Para lograr la mejora continua en el caso de las restricciones físicas, la Teoría de Restricciones ha desarrollado un ciclo de cinco pasos simples que garantizan el acercamiento enfocado a la meta:

1. Identificar la restricción
2. Decidir como explotarla
3. Subordinar todo lo demás a esa decisión
4. Elevar la restricción
5. Si en algún paso anterior se ha roto la restricción, volver al primer paso.

El ciclo de cinco pasos cumple el objetivo en lo referente a la explotación económica de nuestras restricciones del tipo físico, pero para lograr la meta de "Más Utilidades Ahora y en el Futuro" es necesario tener una metodología para la solución de las restricciones de política, que son las más comunes en cualquier tipo de empresa y son las que tienen un impacto estratégico en el corto, mediano y largo plazo.

Las Restricciones de Política

- Las *herramientas de TOC* para abordar las restricciones políticas y de paradigma, son de naturaleza sistémica. Parten de los siguientes supuestos, reiteradamente confirmados:
- Que la mayoría de las personas de una Organización, en cada área y nivel, son expertas conocedoras de sus *problemas locales*.
- Que tienen ideas muy concretas sobre las *soluciones* que deben aplicar a esos problemas locales.

- Que estas soluciones locales entran en *conflicto*, real o aparente, con las soluciones locales de las personas de otras áreas y niveles.
- Que ese conflicto lleva a la *parálisis*, al mantenimiento indefinido del estado de cosas, con muy pocos avances, sin que existan culpables reales.

Las herramientas de TOC, utilizadas por el personal de la Organización, con la ayuda de nuestros instructores, permiten encontrar:

- Los *problemas medulares*
- Las *soluciones globales*
- El *plan de acción* común

Grafico Nro. 04

Restricciones de Política en la Teoría de las Restricciones.



Contabilidad

Según Catacora, F (1998) define que “la contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y los hechos que son cuando menos de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados” (p. 07).

La contabilidad en su aplicación practica, constituye un conjunto de trabajos materiales e intelectuales que se reflejan a través de instrumentos idóneos, sistemáticos y armónicamente estructurados y organizados para servir, conocer, iluminar, demostrar, prever y censurar una gestión económico-administrativa. El objeto de la contabilidad es representar las operaciones de la empresa para proporcionar a la dirección de la misma los medios de controlar sus procesos y resultados. La administración, para ser dinámica y eficiente, precisará de la ayuda de la contabilidad pues siendo la base primordial de la primera crear riquezas, tanto materiales como inmateriales, necesitará de informaciones razonadas relacionadas con su gestión con objeto de tomar futuras decisiones en forma técnica, razonada y eficiente.

Procedimientos Contables

Así mismo, el autor anteriormente mencionado expresa que los procedimientos contables son todos aquellos procesos, secuencias de pasos e instrumentos que se utilizan para el registro de las transacciones u operaciones que realiza la empresa en los libros de contabilidad.

Control y Procedimientos Contables

Redondo (1988) comenta que la compleja organización de los negocios actuales exige frecuentemente información acerca de las operaciones con objeto de plantear para el futuro, controlar sus actividades actuales y evaluar el desempeño anterior de la gerencia, empleados y las actividades de la empresa. Para conseguir este objetivo, resumiéndola y preparándola en formatos de informes.

El control de las operaciones se logra mediante un sistema contable que registre al día las actividades pertinentes de producción y ventas, e informes acerca de estas actividades.

Mientras mayor sea el número de productos fabricados, más críticas serán las diferencias. La gerencia necesita información detallada día a día sobre los costos de cada producto fabricado. La toma de decisiones con respecto a la suspensión de ciertos productos o al aumento en la producción de ciertos artículos, requiere información oportuna y detallada sobre los costos. Una determinación exacta de los costos por productos es también muy útil en la fijación de los precios de venta. Muchas compañías manufactureras progresistas mantienen un control de los costos y de las operaciones mediante la preparación de presupuestos que inciden con la debida anticipación cuales han de ser los desembolsos por materiales, mano de obra y costos de fábrica. Los libros y procedimientos de contabilidad están concebidos de una manera tal que maneja un flujo de informes y que resumen los resultados de costos reales para ser comparados con las cifras de los documentos.

Productividad

Según pernaut, O (1995) define la productividad como “la relación entre el producto de una empresa y la cantidad de factores de producción empleados para obtener ese producto, referida a una unidad de tiempo” (p. 163).

Cuando hablamos de productividad hablamos de la rentabilidad de una empresa, es por ello que la productividad constituye uno de los factores de relevancia en los negocios. En todas las empresas se considera este aspecto puesto que un aumento de la productividad no siempre provoca una reducción de los costos totales, que implica la relación entre el volumen producido y la cantidad de factores de producción empleados, por lo tanto si el costo de estos factores aumenta o simplemente no varían los costos no se estarían reduciendo. En fin, se puede decir que la productividad es la capacidad de producción con respecto a las unidades de trabajo, tiempo y materiales.

Comercialización

Como lo establece el Diccionario Océano/Centrum (2003) la comercialización son actividades que aceleran el movimiento de bienes y servicios desde el fabricante hasta el consumidor, y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución, técnicas de mercado, planificación del producto, promoción, investigación y desarrollo, ventas, transportes y almacenamiento de bienes y servicios.

Indicadores Financieros.

Comenta Oriol Amat (1997) que las razones o indicadores financieros son el producto de establecer resultados numéricos basados en relacionar dos cifras o cuentas bien sea del Balance General y/o del Estado de Pérdidas y Ganancias. Los resultados así obtenidos por si solos no tienen mayor significado; sólo cuando los

relacionamos unos con otros y los comparamos con los de años anteriores o con los de empresas del mismo sector y a su vez el analista se preocupa por conocer a fondo la operación de la compañía, podemos obtener resultados más significativos y sacar conclusiones sobre la real situación financiera de una empresa. Adicionalmente, nos permiten calcular indicadores promedio de empresas del mismo sector, para emitir un diagnóstico financiero y determinar tendencias que nos son útiles en las proyecciones financieras.

El analista financiero, puede establecer tantos indicadores financieros como considere necesarios y útiles para su estudio. Para ello puede simplemente establecer razones financieras entre dos o más cuentas, que desde luego sean lógicas y le permitan obtener conclusiones para la evaluación respectiva.

Para una mayor claridad en los conceptos de los indicadores financieros, el autor anteriormente mencionado los clasifica de la siguiente manera:

Indicadores de liquidez: Son las razones financieras que facilitan las herramientas de análisis, para establecer el grado de liquidez de una empresa y por ende su capacidad de generar efectivo, para atender en forma oportuna el pago de las obligaciones contraídas. Entre las más importantes: relación corriente o de liquidez, capital de trabajo, prueba ácida y súper ácida.

Indicadores operacionales o de actividad: También Son los que establecen el grado de eficiencia con el cual la administración de la empresa, maneja los recursos y la recuperación de los mismos. Estos indicadores ayudan a complementar el concepto de la liquidez. Se les da a estos indicadores el nombre de rotación, toda vez que se ocupa de las cuentas del balance dinámicas en el sector de los activos corrientes y las estáticas, en los activos fijos. Estos se pueden clasificar en las siguientes razones:

número de días cartera a mano, rotación de cartera, número de días inventario a mano, rotación de inventarios, entre otras.

Indicadores de endeudamiento: Son las razones financieras que nos permiten establecer el nivel de endeudamiento de la empresa o lo que es igual a establecer la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa.

Indicadores de rentabilidad: Son las razones financieras que permiten establecer el grado de rentabilidad para los accionistas y a su vez el retorno de la inversión a través de las utilidades generadas.

Definición de Términos Básicos

Administración: es la organización y dirección de recursos humanos y materiales para lograr los fines propuestos, tanto del sector público como del sector privado, mediante la utilización de un conjunto de procesos.

Contabilidad: es un conjunto de trabajos materiales e intelectuales que se reflejan a través de instrumentos idóneos, sistemáticos y armónicamente estructurados y organizados para servir, conocer, iluminar, demostrar, prever y censurar una gestión económico-administrativa.

Control: proceso por medio del cual las actividades de la empresa quedan ajustadas a un plan preconcebido de acción.

Control interno: métodos coordinados y medidas que adopta una organización para comprobar la exactitud y veracidad de la información y la salvaguarda del patrimonio.

Costos: es el sacrificio que se paga para la obtención de un bien.

Empresa: sociedad mercantil o industrial que busca la prestación de un servicio económico que justifique su existencia y la obtención de un lucro que retribuya sus esfuerzos.

Gastos: son todos los desembolsos que se realizan para subvenir las necesidades de la administración de una empresa su saldo deudor indicara la totalidad de los desembolsos hechos por dichos conceptos.

Proceso Productivo: conjunto de actividades que se desempeñan con la intención de transformar insumo en otros bienes mediante el uso de la mano de obra, materiales, carga fabril y los gastos de fabricación.

Productividad: capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, tiempo y materiales.

Bienes de Consumo: Bienes que sirven para satisfacer las necesidades directas del público.

Bienes de Producción: Bienes que sirven para la elaboración de bienes de consumo.

Comercialización: Dar a los productos condiciones y organización comercial para su venta.

Economía: Conjunto de actividades de una colectividad humana relativas a la producción y consumo de las riquezas.

Importación: Conjunto de transacciones relacionadas con la adquisición de mercancías provenientes del extranjero, o que no son fabricadas dentro de un territorio determinado y necesitan ser trasladadas de otros países para cubrir las necesidades del mercado.

Impuesto: Prestación pecuniaria, obtenida de los particulares autoritariamente, a título definitivo, sin contrapartida para la cobertura de las cargas públicas o para otros fines del Estado.

Inflación: Alza generalizada de los precios en un determinado territorio y período.

Información Financiera: Conjunto de datos que reseñan los resultados expresados en cifras de la actividad económica.

Mercado: Ámbito que comprende a los consumidores y productores que normalmente tienen influencia sobre la formación del precio del bien objeto de cambio.

Precios: Valor atribuido en el mercado a un bien, expresado en dinero

Producción: Actividad mediante la cual determinados bienes se transforman en otros de mayor utilidad.

Tasa: Contraprestación monetaria, exigida compulsivamente por el ente público en virtud de una ley, por la realización de un servicio, demandado por el obligado al pago.

Tributos: Son las prestaciones comúnmente en dinero, que el estado exige en ejercicio de su poder de imperio, sobre la base de la capacidad contributiva, en virtud de una ley, para cubrir los gastos que demanda el cumplimiento de sus fines

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología científica, en su manera global, es utilizada para obtener de manera concreta el objetivo de la investigación y ayuda al investigador a buscar y plantear posibles soluciones a la problemática expuesta.

Balestrini, M (1998) señala que el marco metodológico,

Está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales, implícitos en todo el proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de poder descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos (p.113).

El marco metodológico tiene que ver con la planeación de la manera como se va a proceder en la realización de la investigación. En este punto debe responderse al nivel de profundidad a que se quiere llegar en el conocimiento propuesto, al método y a las técnicas que han de utilizarse en la recolección de la información.

Tipo de Estudio

El estudio se define como un proyecto factible, basado en una investigación de campo, de tipo descriptivo con apoyo documental.

Comentan Hernández, Fernández y Baptista (2003) que el Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas,

programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades.

El Manual de Trabajos de Grados de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (1998) señala:

Se entiende por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (p. 05).

De igual forma, Ramírez (1999) expresa que “la investigación de campo es aquel tipo de investigación a través de la que se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural, y cuando la estrategia que cumple el investigador se basa en métodos que permiten recoger los datos en forma directa de la realidad donde se presenten” (p. 76).

El trabajo se presenta como una investigación de campo, en virtud de que recoge directamente los datos de la realidad, por lo cual se denominan primarios y, su valor radica en que permite cerciorarse de las verdaderas condiciones en caso de surgir dudas, y de verificar, recoger y analizar de manera directa la información que servirá de base para el desarrollo de la investigación.

Así mismo, tiene carácter descriptivo, porque se ocupa de delimitar y establecer las características del problema de investigación.

Hernández, Fernández y Baptista (2003) señalan que “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (p. 117).

En este sentido, Tamayo y Tamayo (2000) expresa que la investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos” (p. 54).

La investigación descriptiva pretende determinar la naturaleza de una situación igual como aparece en el momento de realizar el estudio. Así mismo, es una forma de estudio para saber quién, cuándo, cómo y por qué del sujeto en estudio. En otras palabras, la información obtenida en un estudio descriptivo, explica perfectamente a una organización, así como sus objetivos, conceptos y cuentas.

En el presente caso, la investigación describirá los efectos que el entorno económico venezolano y mundial tiene para las empresas del sector alimentos, así como el entorno interno de las organizaciones objeto de estudio, y la implicación que podría tener la aplicación de un modelo basado en las teorías de las restricciones para paliar estos problemas o convertirlos en oportunidades.

Es de base documental, ya que el investigador profundizará los conocimientos en materia de la teoría de las restricciones y control de gestión financiera, con apoyo en bibliografías, normativas legales, medios impresos y electrónicos que estudian e informan acerca de dicho tema, donde la información documental adicional representa un elemento básico para el estudio.

El Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) comenta que las

referencias documentales persiguen el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos.

Población y Muestra

Población

Según Ramírez (1999), se define la población como “un subconjunto del universo conformado en atención a un determinado número de variables que se van a estudiar, variables que lo hacen un subconjunto particular con respecto al resto de los integrantes del universo” (p. 87).

En este sentido, la población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de la misma poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

En la investigación, la población es el conjunto de empresas que operan en el Estado Aragua, 12 de ellas constituyen la cantidad objeto de estudio para la investigación.

Muestra

Considerado esto, se selecciona una muestra para los análisis correspondientes y está basada en el principio de la parte que representa al todo y, por lo tanto, refleja características propias de la población, lo que significa que son respectivas.

En este sentido, Balestrini (1998) define que la muestra “es en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un sub-conjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p. 127).

La muestra se presenta desde dos enfoques, el cualitativo y el cuantitativo, comentan Hernández, Fernández y Baptista (2003) que en el enfoque cuantitativo se entiende por muestra al sub-grupo de la población del cual se recogen los datos y debe ser representativo de dicha población; por otro lado, desde el punto de vista cualitativo, es la unidad de análisis o el conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos de los cuales se recogen los datos sin que necesariamente sea representativo del universo.

El tipo de muestreo de la investigación será de tipo no probabilística intencional, ya que la muestra es seleccionada arbitrariamente por el investigador; en este sentido Hernández, Fernández y Baptista (2003) la definen de la siguiente forma:

En las muestras no probabilistas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas (p. 305).

En este tipo de muestreo se seleccionan los elementos que son representativos, lo cual exige al investigador un conocimiento previo de la población que se investiga para poder determinar cuáles son las categorías o elementos que se pueden considerar como tipo representativo del fenómeno que se estudia.

La muestra estuvo conformada por las siguientes empresas:

- **Cargill de Venezuela, S.R.L.** La misma es una empresa que se dedica a la producción de alimentos para consumo masivo como pastas, aceites, etc.
- **AgribRANDS Purina Venezuela, S.R.L.** Esta empresa del sector nutrición animal que se dedica a la elaboración de alimentos concentrados para animales.
- **Alfonso Rivas & Cia, C.A.** Empresa dedicada a la producción de alimentos para consumo humano.
- **Alimentos Agrobueyca:** Empresas dedicada a la producción de alimentos para consumo animal.
- **Refinadora de Maíz Venezolana, C.A.:** Empresa dedicada a la elaboración de alimentos para consumo humano.

Tomando en consideración que se necesitaran dos informantes por empresa, estos suman la totalidad de 10 personas que suministraron información detallada y útil para cumplir con los objetivos del estudio.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

Los instrumentos que se diseñaran en la investigación fueron de gran importancia, ya que se pudo conocer, verificar y evaluar en el medio real la manera como se realizan los procesos, procedimientos, y delimitar las fallas.

Comenta Ramírez (1999) que la técnica es un procedimiento más o menos estandarizado que se ha utilizado con éxito en el ámbito de las ciencias; por otro lado, el instrumento es un dispositivo de sustrato material que sirve para registrar los datos obtenidos a través de las fuentes.

Por tal motivo, se realizaron cuestionarios; para Arias (2004) el cuestionario “es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (p. 72).

Esta técnica dentro de la investigación, asumió diversas características, el cuestionario fue aplicado a través de preguntas, con un orden preciso y lógico, con relación a las cuestiones que son de interés en el estudio y de cumplir con los objetivos del diagnóstico.

De igual forma el autor anteriormente mencionado expresa que los cuestionarios pueden ser poseer preguntas abiertas, cerradas o mixtas.

Preguntas cerradas: son aquellas que establecen previamente las opciones de respuesta que puede elegir el encuestado, estas se clasifican en dicotómicas: cuando se ofrecen solo dos opciones de respuesta y de selección simple, cuando se ofrecen varias opciones, pero se escoge solo una.

Preguntas abiertas o de desarrollo: son las que no ofrecen opciones de respuestas, sino que se da la libertad de responder al encuestado, quien construye su respuesta de manera independiente.

Mixto: es aquel cuestionario que combina preguntas abiertas y cerradas, este es el tipo de cuestionario utilizado en la presente investigación para recabar la información.

Otra de las técnicas que fue empleada por en el investigador, para la recolección de la información es la observación documental, que se realiza por medio de los sentidos

y en ocasiones también se auxilia de instrumentos científicos, con los cuales puede darse mayor decisión a un objeto estudiado, debido a que se utilizan recursos bibliográficos e informativos que guarden relación con el objeto de estudio.

En este sentido Sabino (1992) expresa que la observación puede definirse como:

El uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación. Dicho de otro modo, observar científicamente es percibir activamente la realidad exterior con el propósito de obtener los datos que, previamente, han sido definidos como de interés para la investigación (p. 146).

En otras palabras la observación ayuda al investigador a discernir, a inferir, a establecer hipótesis y buscar pruebas. De igual forma, esta técnica permite conocer de manera más clara el proceso, dar un diagnóstico general de la situación actual y recolectar información que ayudará a establecer los respectivos análisis.

Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003), una vez que los datos obtenidos han sido clasificados y transferidos a una matriz, y de igual forma guardados en un archivo, el investigador puede proceder a analizarlos de manera que conduzca a una respuesta apropiada al problema planteado.

El análisis e interpretación de los resultados es una tarea donde se debe desarrollar una investigación profunda, clara y específica de los datos o conjunto de datos, explorándose y examinándose mediante métodos obtenidos. Para esta investigación se utilizó un análisis de tipo Cualitativo-Cuantitativo.

Por una parte, se clasifica como cuantitativo, ya que se efectúa, naturalmente, con toda la información numérica resultante de la investigación, debido a que se basó en la variación de los niveles de producción, ventas, importaciones, entre otros aspectos, en las empresas que son objeto de estudio y los efectos que pueda originar en materia financiera, los factores restrictivos de la economía y en especial, los factores internos dentro de la compañía, éstos han sido analizados mediante procedimientos matemáticos, estadísticos y los indicadores financieros, ya que los mismos permitieron observar la distintas variaciones que ocurren. Por otra parte, cualitativo, ya que el análisis se efectúa cotejando los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información, y presentando las cualidades de un sistema de Gerencia Bajo Restricciones para las empresas objetos de estudio. De igual forma, se clasificó la información ordenadamente de acuerdo con la importancia que representan a la investigación, a fin de llevar a cabo el análisis de los resultados, las conclusiones y la propuesta a las que se llegaron y las recomendaciones que contribuyeron al logro de los objetivos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Hernández, Fernández, Baptista (2010) expresa que “una vez que los datos se han clasificado, transferidos a una matriz y guardado en un archivo, el investigador puede proceder a analizarlos” (p. 342).

En este capítulo se detallan los resultados de los instrumentos aplicados, los cuales sustentan al trabajo de investigación; en el cual se presenta la materialización de los objetivos específicos planteados anteriormente.

El análisis de los resultados se basó en los instrumentos utilizados, según la naturaleza de los mismos, en el cual se identificaron las características principales de la empresas en estudio, el cuestionario mixto, cuyos resultados fueron procesados por medio de la técnica cualitativa y cuantitativa, mediante la representación de cuadros y gráficos para posteriormente proceder a realizar el análisis de los resultados, que sirvieron de base para elaboración de la propuesta.

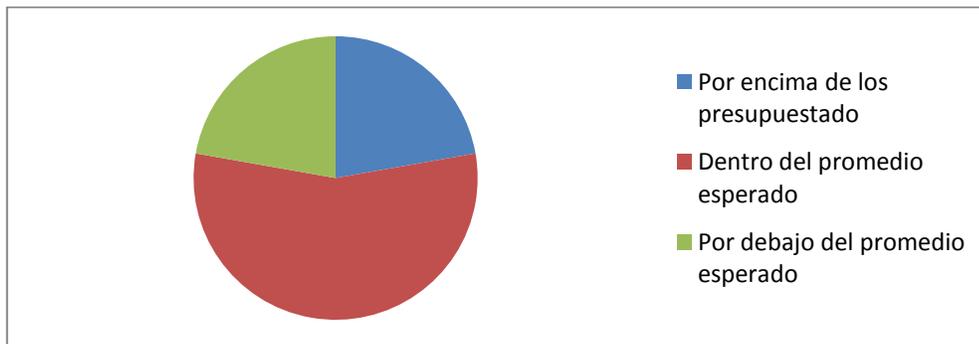
Análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del Cuestionario

1.- ¿Cómo califica los niveles de producción actuales de la empresa, tomando en consideración la capacidad instalada de la compañía?

Tabla Nro. 01: Niveles de Producción

	Nro. Personas	Proporción
Por encima de los presupuestado	2	22%
Dentro del promedio esperado	5	56%
Por debajo del promedio esperado	2	22%

Gráfico Nro. 05: Niveles de Producción



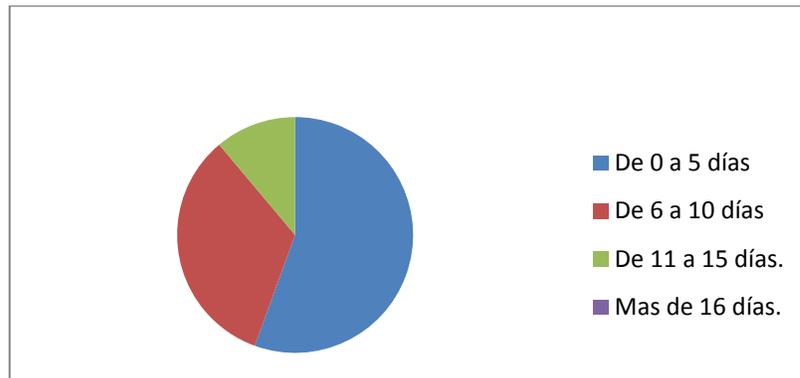
Como se puede observar en el gráfico, el 56% de los encuestados, asegura que los niveles de producción están enmarcados dentro los niveles esperados, sin embargo, indicaron, que al momento de realizar los presupuestos y proyecciones de cara los años fiscales actuales, la gerencia fue conservadora, en cuanto a las expectativas, es decir, tomaron en cuenta la situación actual del entorno para realizar proyecciones por debajo de su capacidad de producción, esta interrogante permite al investigador conocer la situación actual de la producción en las compañías objeto de estudio, en cuanto a conocer el desempeño y su relación con la capacidad para procesar materias primas y convertirlas en productos terminados, dado que bajo el modelo de mejora continua planteado por la teoría de las restricciones, este factor es de mucha importancia, y representa el paso número uno para detectar situaciones internas que generen incapacidad para un desempeño óptimo del área operativa.

2.- Dentro del siguiente rango de respuestas ¿Cómo es la rotación de productos terminados?

Tabla Nro. 02: Rotación de productos terminados

	Nro. Personas	Proporción
De 0 a 5 días	5	56%
De 6 a 10 días	3	33%
De 11 a 15 días.	1	11%
Mas de 16 días.	0	0%

Gráfico Nro. 06: Rotación de Productos terminados



El 56% de las personas emitieron una respuesta indicando que la rotación de productos terminados es de 0 a 5 días, demostrando un factor alto para esta evaluación, este indicador le permite al investigador cubrir parte del diagnostico de la situación operativa actual, plasmado en el objetivo número uno del trabajo de investigación, de acuerdo a la teoría de las restricciones, las compañías pueden presentar “cuellos de botella” o imprevistos que demoren y generen atrasos en los procesos productivos, lo que supone que las compañías objetos de estudio, tienen muy poco tiempo de maniobra para reponer sus stocks, por lo que un modelo

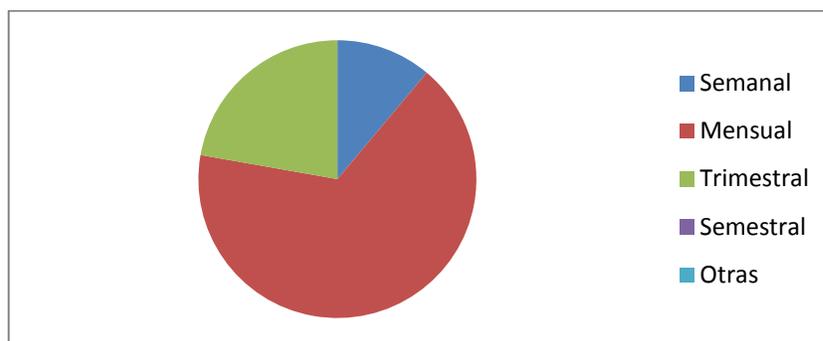
gerencial bajo la teoría antes mencionada generaría una manera alternativa para medir y minimizar estos posibles problemas de producción, observados desde una óptica diferente y mediante la preparación de flujos de información que se denomina “nubes de conflicto”

3.- ¿Cuál es la frecuencia de parada de planta en la producción?

Tabla Nro. 03: Parada de Planta

	Nro. Personas	Proporción
Semanal	1	11%
Mensual	6	67%
Trimestral	2	22%
Semestral	0	0%
Otras	0	0%

Gráfico Nro. 07: Parada de Planta



Como se aprecia en los resultados de la encuesta para este Ítem, el 67% de las respuestas indicaron que existe un promedio de parada de planta mensual, aspecto que es razonable, sin embargo, indicaron que aunque en promedio es bajo, esta frecuencia en la mayor parte de los casos, se debe principalmente a tres causas: falta de materia prima y empaque, daños a maquinaria cuyo repuestos son importados, y son difíciles de adquirir, y en menor medida, por temas de discusiones contractuales.

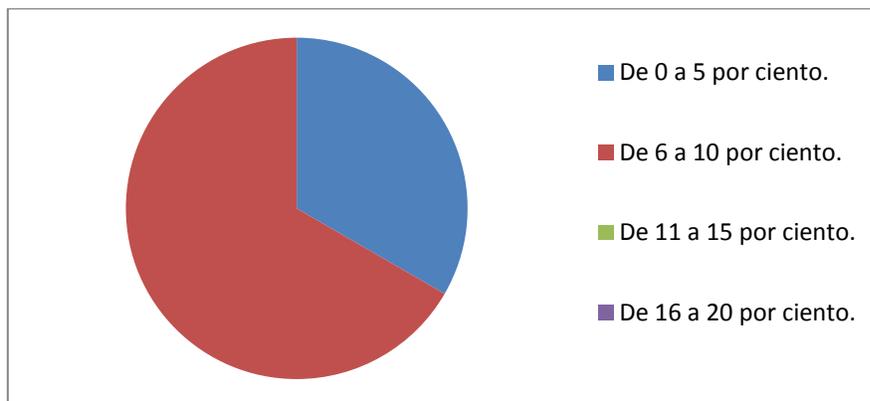
Desde el punto de vista financiero, las paradas de planta generan un impacto considerable en las empresas objeto de estudio, aunado a la alta rotación de productos terminados detectados en la interrogante anterior, se puede inferir que, un material paralizado, se convierte en dinero inmovilizado, y no se transforma en ventas en el tiempo que tiene establecido, y en Venezuela con un índice inflacionario considerable, se materializa como una erosión a la liquidez y la rentabilidad.

4.- ¿Cuál porcentaje representan los niveles de desperdicio y merma de materia prima?

Tabla Nro. 04: Porcentaje de desperdicio o merma

	Nro. Personas	Proporción
De 0 a 5 por ciento.	3	33%
De 6 a 10 por ciento.	6	67%
De 11 a 15 por ciento.	0	0%
De 16 a 20 por ciento.	0	0%
Por encima del 20 por ciento	0	0%

Gráfico Nro. 08: Porcentaje de desperdicio o merma



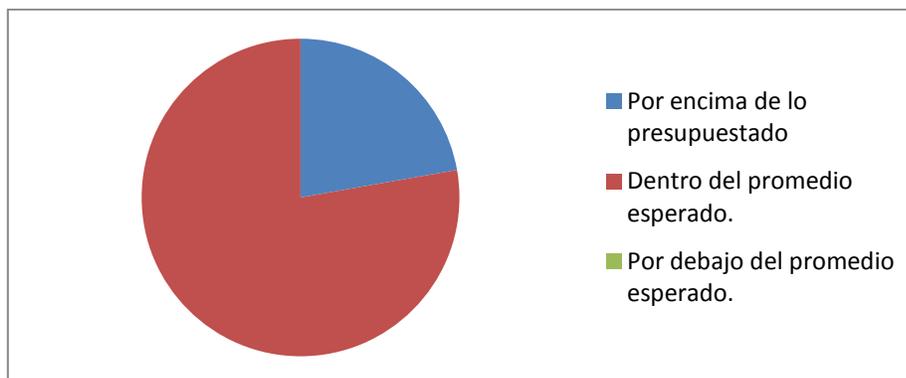
El 67 de las personas encuestadas, comentó que aproximadamente la merma de materia prima, representa entre el 6 y 10% en promedio del total de la producción, cantidad que constituye una suma importante de desperdicio, lo que permite dar paso al diagnóstico que desea lograr el investigador en las variables planteadas, estas respuestas denotan una falta de control en el manejo de materiales, en el caso de unas de las empresas objeto de estudio, se trata de fallas, por caducidad de parte de la maquinaria empleada en producción, siguiendo los preceptos establecidos en la teoría de las restricciones y tomando en cuenta las respuestas obtenidas, la merma es generada por las denominadas “restricciones al sistema” por lo que la presente propuesta representa una ventana para medir y disminuir estos desperdicios mediante una serie de pasos para medir la operatividad, que al final generan una erogación de dinero, por medio del aumento de los costos de ventas,

5.- Cómo califica los niveles de ventas (expresados en términos monetarios y volumétricos)

Tabla Nro. 05: Niveles de ventas

	Nro. Personas	Proporción
Por encima de lo presupuestado	2	22%
Dentro del promedio esperado.	7	78%
Por debajo del promedio esperado.	0	0%

Gráfico Nro. 09: Niveles de Ventas



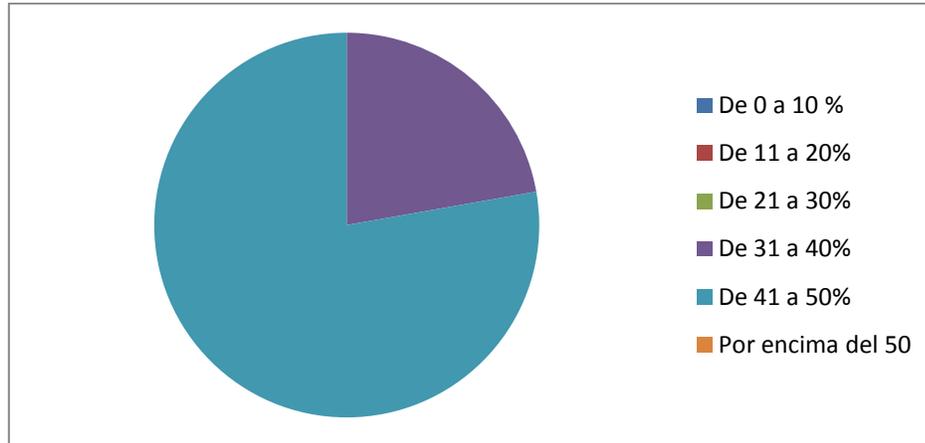
Del total de respuesta $\frac{3}{4}$ partes responden que los niveles de ventas en términos de volúmenes y dinero, están dentro de lo presupuestado, sin embargo, el personal encuestado indicó que al momento de realizar las proyecciones del año, se manejaron de forma conservadora, tomando en cuenta, el entorno económico y político del país, y las restricciones internas y externas que se manejan en la compañía. Dentro de un modelo financiero de la teoría de las restricciones las ventas, son el principal indicador numérico para el calculo de la rentabilidad bajo este modelo, entiéndase las ventas como la capacidad que las compañías objeto de estudio tienen para la generación de liquidez.

6.- ¿Cuál valor le asigna a la relación consumo de materia prima/producción?

Tabla Nro. 06: Relación materia prima/producción

	Nro. Personas	Proporción
De 0 a 10 %	0	0%
De 11 a 20%	0	0%
De 21 a 30%	0	0%
De 31 a 40%	2	22%
De 41 a 50%	7	78%
Por encima del 50	0	0%

Gráfico Nro. 10: Relación materia prima/producción



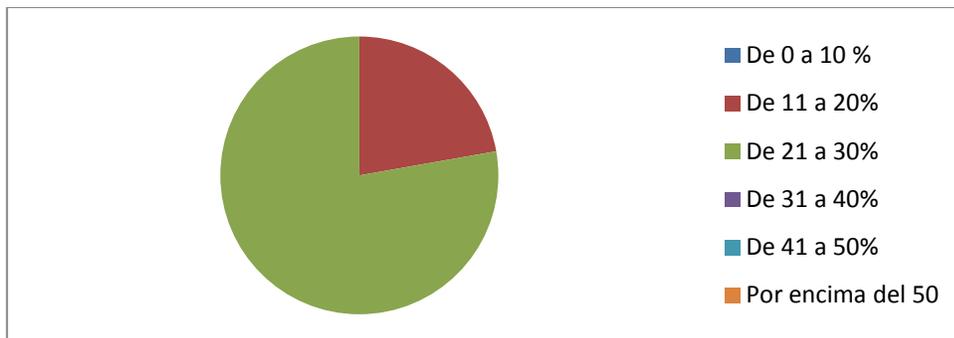
El grueso de las personas encuestadas, afirmaron que los costos de materias primas, empaques, entre otros, representa entre el 41 y 50% del total de los costos de producción, los encuestados indican que en los últimos años se ha experimentado un incremento en el precio de los empaques, así como la escasez de estos materiales. También especifican que los micros-ingredientes y vitaminas para la elaboración de alimentos para animales, han sufrido alzas en sus precios, los costos de ventas son el indicador más importante dentro de las compañías manufactureras, y en especial, las empresas objeto de estudio, ya que dentro de los modelos financieros establecidos en la teoría de las restricciones, forman parte vital del análisis. Por otra parte, esta interrogante, constituye un aporte significativo para cubrir el diagnóstico del investigador.

7.- ¿Cómo califica la relación consumo de horas hombre/producción?

Tabla Nro. 07: Relación Horas Hombre/Producción

	Nro. Personas	Proporción
De 0 a 10 %	0	0%
De 11 a 20%	2	22%
De 21 a 30%	7	78%
De 31 a 40%	0	0%
De 41 a 50%	0	0%
Por encima del 50	0	0%

Gráfico Nro. 11: Relación Horas Hombre/Producción



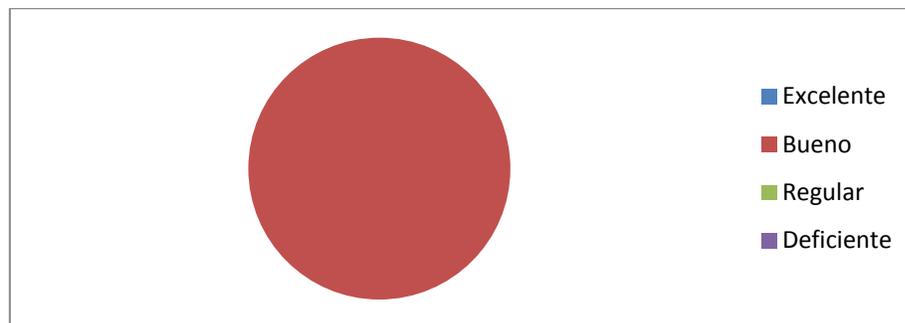
Los costos por consumo de horas hombre en la relación a la producción, representan en promedio de 21% a 30%, según la respuesta de 7 de los 9 encuestados, adicionalmente informaron que este es un aspecto a considerar por la gerencia para mejorarlo, ya que no registra de forma clara, precisa y estadística del consumo de horas trabajadas por líneas de producción, ordenes de trabajo o turnos, que permitan medir la eficacia de forma más adecuada. A nivel operativo un mejor control puede traer más productividad y a nivel financiero, pudiese generar un ahorro, o tener más precisión para medir esos impactos en los resultados, en este sentido, con una mayor precisión y exactitud del consumo en horas y su costo, se logra una meor proyección financiera.

8.- De las siguientes opciones de respuesta ¿Cuál considera la mejor forma de describir la supervisión y control de los costos de producción y de los gastos operativos de la empresa?

Tabla Nro. 08: Supervisión y control de costos y gastos de operación

	Nro. Personas	Proporción
Excelente	0	0%
Bueno	9	100%
Regular	0	0%
Deficiente	0	0%

Gráfico Nro. 12: Supervisión y control de costos y gastos de operación



El 100% de las respuestas indicaron que consideran como buena la supervisión y control de los costos y gastos operativos, lo que demuestra que aun se pueden mejorar estos procesos de monitoreo, ya que al considerarse bueno y no excelente, se establece que aún existen áreas, procesos o indicadores, que no están siendo analizados, o no cubren con las áreas críticas dentro del proceso operativo, lo que trae como consecuencia que no se cuenta con la información necesaria para poder realizar estimaciones de gastos y costos, mas apegadas a la realidad. Dentro de cualquier modelo financiero, para poder establecer metas y parámetros, deben existir,

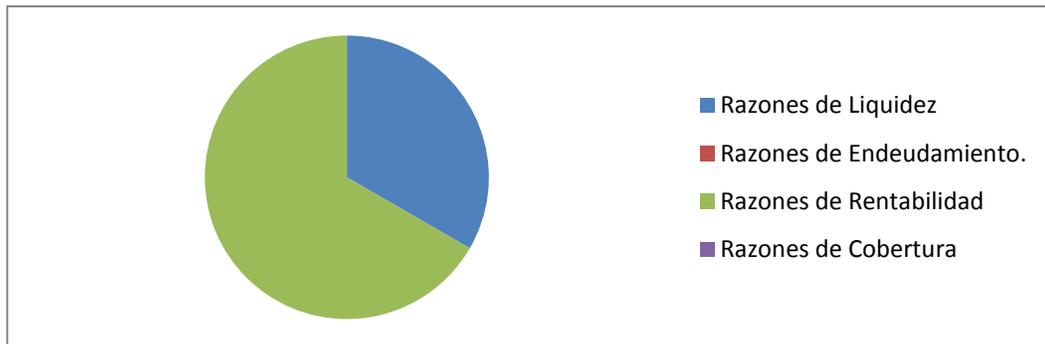
indicadores de gestión y procesos claramente establecidos y estandarizados para el uso de todas las áreas que conforman la organización.

9.- ¿Cuál de las siguientes razones financieras, merecen más atención dentro de un Modelo Financiero?

Tabla Nro. 09: Razones Financieras

	Nro. Personas	Proporción
Razones de Liquidez	3	33%
Razones de Endeudamiento.	0	0%
Razones de Rentabilidad	6	67%
Razones de Cobertura	0	0%
Otras	0	0%

Gráfico Nro. 13: Razones Financieras



El 67% de los encuestados estima que de las razones financieras, las referentes a rentabilidad, merecen mayor atención y énfasis, ya que en definitiva, la meta principal de una compañía es ganar dinero, es decir, es el fin principal para la cual son creadas, por consiguiente, es importante definir, al momento de requerir indicadores de estos tipos, si la rentabilidad que se desea evaluar, es con relación a la

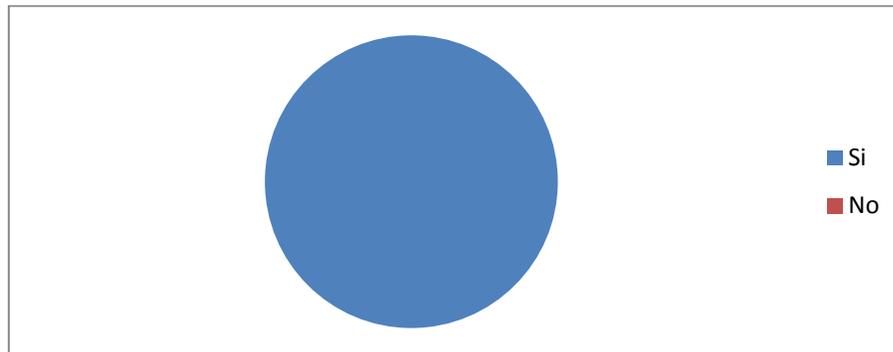
ventas o con relación a la inversión, la teoría de las restricciones plantea ambas, por otro lado, parte de los encuestados, indican que las razones de liquidez también requieren de importancia para realizar los análisis financieros, este es otro punto sumamente importante, para cubrir obligaciones e inversiones en el corto y mediano plazo. La presente propuesta representa una forma alternativa y poco convencional para el mercado venezolano, de medir la rentabilidad de los negocios.

10.- ¿Cuenta la empresa con un sistema de indicadores de gestión que permita medir el rendimiento de la compañía?

Tabla Nro. 10: Sistema de Indicadores de gestión

	Nro. Personas	Proporción
Si	9	100%
No	0	0%

Gráfico Nro. 14: Sistema de Indicadores de gestión



Como se observa la totalidad de las personas encuestadas indicó que las compañías objetos de estudio poseen sistema de indicadores de gestión para medir el rendimiento de la empresa, sin embargo, expresan que en muchos casos estos no son tan profundos y con tantos cambios del entorno, pueden dejar aspectos importantes fuera de análisis, en el caso venezolano por ejemplo la Ley de Costos Precios Justos,

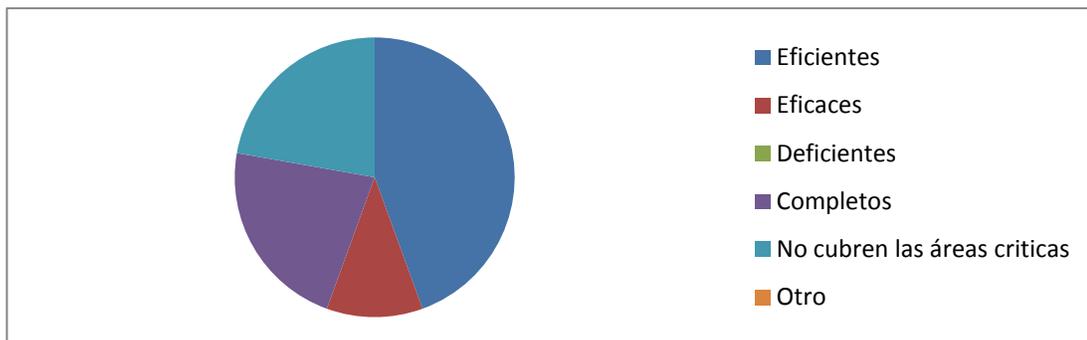
por lo que afirmaron que es necesaria una revisión constante de estos índices, para medir si siguen siendo oportunos y reales, la teoría de las restricciones, es en general, un proceso de mejora continua, lo que establece una constante revisión de la información operativa y financiera, para lo cual establece parámetros más sencillos, para medir de forma más precisa y eficaz, si las políticas adoptadas por la gerencia para reducir las restricciones y generar más riqueza, están fomentando los resultados esperados y planificados, allí es donde radica la importancia y relevancia de la propuesta presentada por el investigador para cubrir las fallas detectadas en la interrogante.

11.- ¿Cómo califica usted los parámetros para el rendimiento financiero?

Tabla Nro. 11: Parámetros para el rendimiento financiero

	Nro. Personas	Proporción
Eficientes	4	44%
Eficaces	1	11%
Deficientes	0	0%
Completo	2	22%
No cubren las áreas críticas	2	22%
Otro	0	0%

Gráfico Nro. 15: Parámetros para el rendimiento financiero



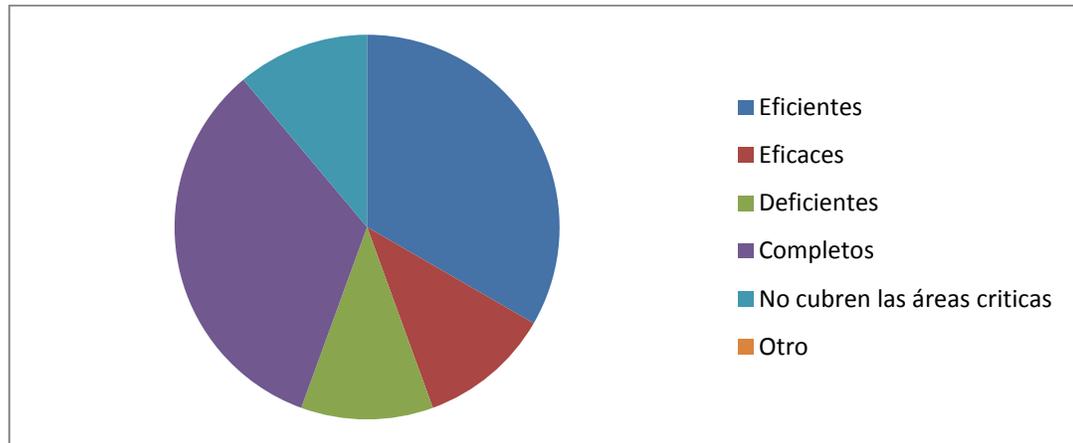
Las personas encuestadas, presentaron respuestas diversas para esta interrogante, destacando que 44% afirma que los parámetros utilizados para medir el rendimiento financiero son eficaces, un 22% indica que son completos, mientras que otro 22% menciona que no cumplen con las áreas críticas, lo que deja la puerta abierta para posibles mejoras, y poder desarrollar modelos que tengan una visión más amplia y completa de los aspectos que realmente se necesiten revisar. La teoría de las restricciones viene a presentar un conjunto de conceptos para centrar la atención de todos los departamentos o áreas (denominados sub-sistemas en la teoría), y que estos trabajen en función de un solo sistema o meta, estableciendo parámetros estandarizados para uso común, y que van orientados principalmente hacia la productividad y la rentabilidad.

12.- ¿Cómo califica usted los parámetros para el rendimiento operativo?

Tabla Nro. 12: Parámetros para el rendimiento operativo

	Nro. Personas	Proporción
Eficientes	3	33%
Eficaces	1	11%
Deficientes	1	11%
Completos	3	33%
No cubren las áreas críticas	1	11%
Otro	0	0%

Gráfico Nro. 16: Parámetros para el rendimiento operativo



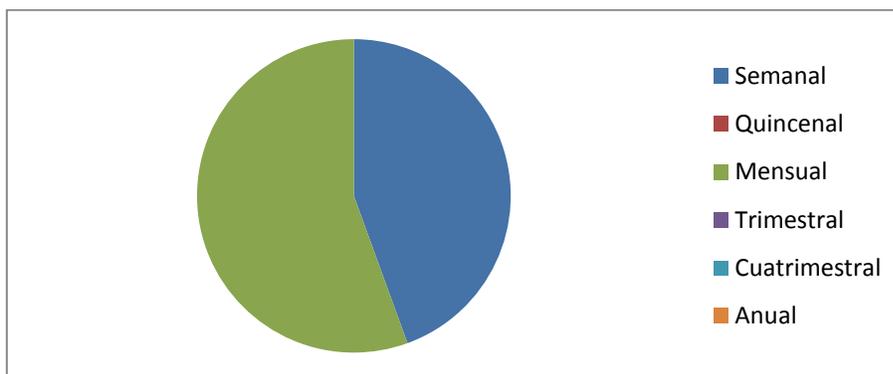
Como se puede apreciar en la grafica anterior, el 33% de los encuestados, aseguró que los parámetros para medir el rendimiento operativo son eficientes, otro 33% indicó que son completos, las respuestas dadas por los encuestados, refleja que existen aspectos que no están siendo evaluados dentro de los indicadores operativos, esto genera una oportunidad de mejora para las compañías objeto de estudio de ampliar aún más los análisis, por tal motivo, el investigador desarrolló la propuesta, que es presentada en el siguiente capítulo. Además, tomando como base que las empresas estudiadas son manufactureras, el proceso de producción, es el más importante y el que representa el mayor peso dentro la organización, por ende merece especial atención, y como la operatividad afecta financieramente, los indicadores de las organizaciones.

13.- ¿Cuál es la frecuencia con la cual la empresa realiza la medición y análisis del rendimiento operativo de la empresa?

Tabla Nro. 13: Frecuencia del análisis del rendimiento operativo

	Nro. Personas	Proporción
Semanal	4	44%
Quincenal	0	0%
Mensual	5	56%
Trimestral	0	0%
Cuatrimestral	0	0%
Anual	0	0%

Gráfico Nro. 17: Frecuencia del análisis del rendimiento operativo



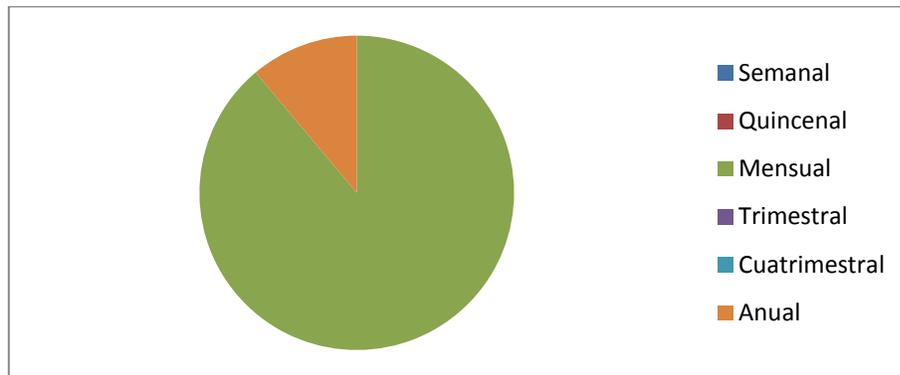
El 44% de las personas a los que se les aplicó la encuesta, manifestaron que la revisión, medición y análisis de los rendimientos operativos se revisan de forma, semanal, e inclusive indicaron que también se realiza una auditoria diaria, para efectos de controles internos, mientras que el 56% revelaron que los indicadores de producción son de forma mensual, ambas respuestas reflejan que se cumplen con periodos comparativos cortos lo que representa una ventaja para las empresas objeto de estudio, ya que no existen intervalos de tiempo de larga duración para detectar y corregir fallas. Cuando se realiza la propuesta de un plan bajo el modelo de gerencia bajo la teoría de restricciones, se maneja bajo el formato de mejora continua, por lo que el investigador, presenta una revisión constante de los procesos de producción.

14.- ¿Cuál es la frecuencia con la cual la empresa realiza la medición y análisis del rendimiento financiero de la empresa?

Tabla Nro. 14: Frecuencia del análisis del rendimiento financiero

	Nro. Personas	Proporción
Semanal	0	0%
Quincenal	0	0%
Mensual	8	89%
Trimestral	0	0%
Cuatrimestral	0	0%
Anual	1	11%

Gráfico Nro. 18: Frecuencia del análisis del rendimiento financiero



El 89% de las personas afirmó que la verificación de la medición y análisis del rendimiento financiero de la empresa se realiza de forma mensual, aspecto que es correcto, en la práctica y la teoría, se establece que es la forma más recomendada para monitorear los resultados en materia de finanzas, los encuestados indicaron que más que una práctica es una necesidad, debido a la inestabilidad económica del entorno. La medición financiera tiene el mayor peso, dentro del modelo de gestión planteado en la presente investigación, debido a que todas las decisiones, planes, estrategias,

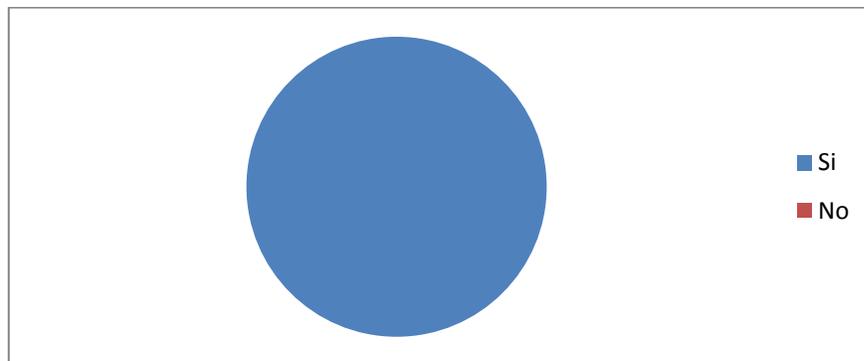
entre otros, que se desarrollan en los procesos operativos, necesariamente deben poder medirse desde el punto de vista financiero, y por ende, ser cuantificables.

15.- ¿Existen aspectos que generan restricciones a la actividad operativa y/o administrativa dentro de la compañía?

Tabla Nro. 15: Restricciones a la actividad operativa y administrativa

	Nro. Personas	Proporción
Si	9	100%
No	0	0%

Gráfico Nro. 19: Restricciones a la actividad operativa y administrativa



Como se aprecia en el cuadro y tabla anterior, el 100% de las personas que forman parte de la muestra y a las que se aplicó el cuestionario, respondieron que si existen aspectos que generan restricciones a la actividad operativa de la compañía, tanto internas como externas, que van desde acceso a las materias primas tanto nacionales como importadas, aspectos legales de traslados de costos a precios por regulaciones legales, imposibilidades para acceder a maquinarias y repuestos para actualizar las plantas, ya sea por decisiones de incertidumbre, que genera falta de confianza en el

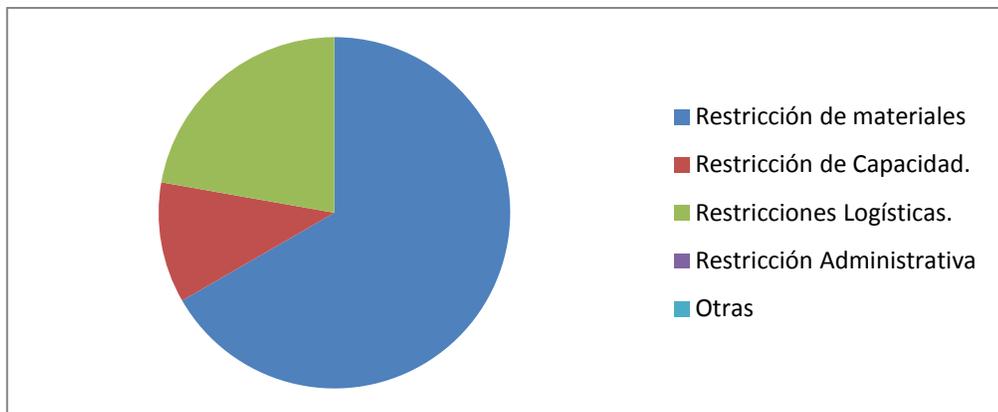
inversionista o escasez. Ante lo antes comentado, el investigador detecto que existen restricciones políticas, de mercado, de logística, de capacidad y en menor medida, administrativa, la teoría de las restricciones establece parámetros para mitigar cada una de estas limitaciones, las cuales son desarrolladas en la presente propuesta.

16.- ¿Cual de los siguientes factores tienen más incidencia o peso, dentro de las restricciones analizadas en los indicadores de gestión?

Tabla Nro. 16: Incidencia de restricciones en los indicadores de gestión

	Nro. Personas	Proporción
Restricción de materiales	6	67%
Restricción de Capacidad.	1	11%
Restricciones Logísticas.	2	22%
Restricción Administrativa	0	0%
Otras	0	0%

Gráfico Nro. 20: Incidencia de restricciones en los indicadores de gestión



Cuando se analiza los tipos de restricciones, la muestra seleccionada destaca que el 67% de sus respuestas están enmarcadas dentro las restricciones de materiales, por la complejidad del entorno y la escasez, también indican problemas de logística, que

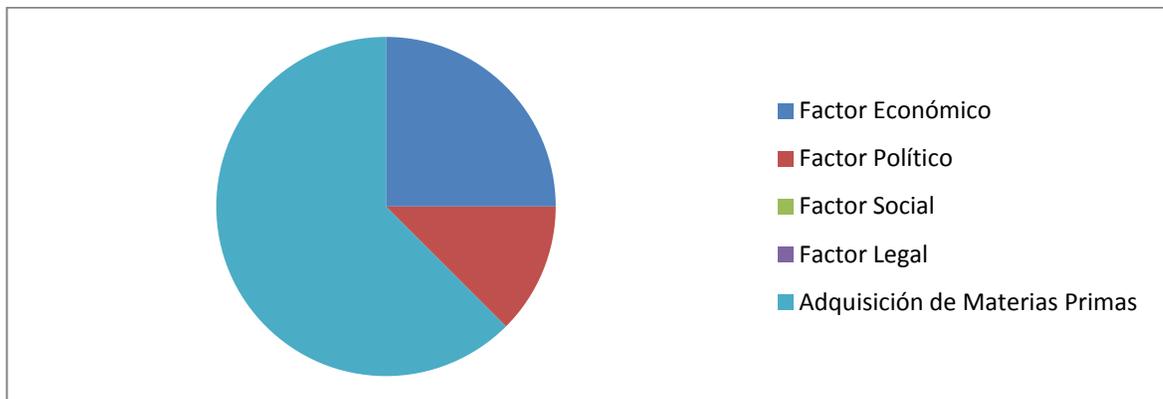
son asociados a los errores en ejecución internos en el manejo de materiales y transporte, uno de los encuestados mencionó como aspecto restrictivo la burocracia aduanal para las importaciones. La teoría de las restricciones, los cuales son los conceptos gerenciales que sirven de base para la realización de la propuesta presentada por el investigador, enfoca sus esfuerzos en las restricciones internas, las cuales son las que dependen directamente de las compañías objeto de estudio.

17.- Dentro de la medición y análisis del rendimiento operativo, ¿Cuales de los siguientes factores externos generan mayor impacto negativo en la empresa?

Tabla Nro. 17: Factores externos que generan restricción operativa

	Nro. Personas	Proporción
Factor Económico	2	22%
Factor Político	1	11%
Factor Social	0	0%
Factor Legal	0	0%
Adquisición de Materias Primas	5	56%
Todas las anteriores	1	11%
Otros	0	0%

Gráfico Nro. 21: Factores externos que generan restricción operativa



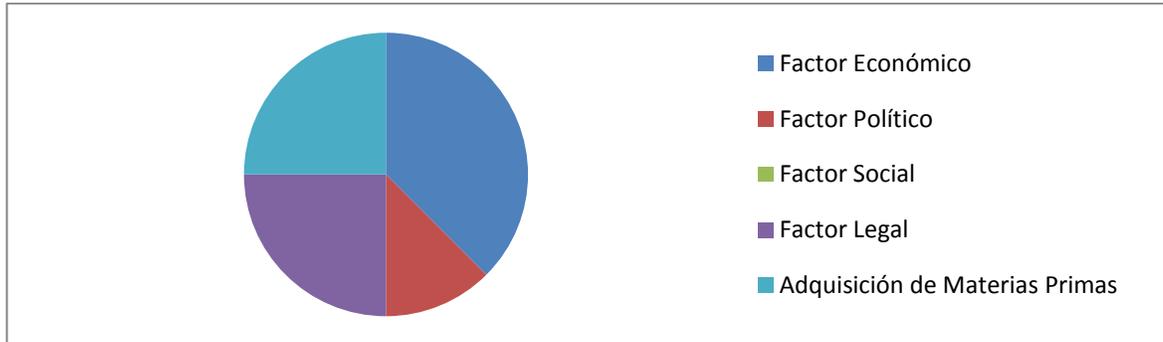
El 55% de los encuestados aseguró que de los factores externos que generan más restricciones desde el punto de vista operativo es la adquisición de materias primas, al igual que el factor económico. Cabe destacar que a pesar de las normativas legales tan restrictivas, no se presentaron respuestas inclinadas hacia esta opción. Si bien la propuesta se basa en fomentar la disminución de las trabas internas que impiden el mejor desarrollo de las compañías, y su medición financiera es de suma importancia, tomar en cuenta, los aspectos del entorno (aunque no depende de estas la resolución, si depende el manejo de esos conflictos) para desarrollar sus indicadores, hacer proyecciones financieras, preparar presupuestos, y en definitiva, para aplicar la presente propuesta.

18.- Dentro de la medición y análisis del rendimiento financiero, ¿Cuál de los siguientes factores externos generan mayor impacto negativo en la empresa?

Tabla Nro. 18: Factores externos que generan restricciones financieras

	Nro. Personas	Proporción
Factor Económico	3	33%
Factor Político	1	11%
Factor Social	0	0%
Factor Legal	2	22%
Adquisición de Materias Primas	2	22%
Todas las anteriores	1	11%
Otros	0	0%

Gráfico Nro. 22: Factores externos que generan restricciones financieras



Como se observa en la tabla porcentual anterior, existe diferentes opciones de respuestas, destacándose el factor económico como un aspectos externo que genere restricciones financieras, y básicamente los encuestados comentaron que se debe a las falta de divisas, el poco acceso a ellas, la falta de canales de desahogo de la economía nacional, y las restricciones legales materia de costos de producción y asignación de precios a los productos terminados.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El modelo de gestión bajo la teoría de las restricciones es una excelente herramienta que le permite a las organizaciones actuales comprender su funcionamiento, sus fortalezas y sus debilidades para ser transformadas en oportunidades de mejora reflejadas en propuestas de valor y alternativas de diferenciación. Este modelo de gestión empresarial, permite identificar los problemas cruciales que afectan la rentabilidad de las organizaciones objeto de estudio, para que de esta forma, a través de los instrumentos se establezca la propuesta de mejora acorde a las necesidades encontradas en la aplicación de los instrumentos.

En el presente trabajo de investigación permite identificar que la rentabilidad se ve afectada por diferentes problemas a nivel operativo. Estos problemas descapitalizan la organización porque deben recurrir al apalancamiento financiero con terceros, incrementando los gastos operacionales.

Para suplir este apalancamiento las diferentes gerencias buscan controlar los gastos a través, por ejemplo, de la reducción de la nómina, lo cual genera un nuevo problema al perder recurso intelectual en la organización, y no siempre se traduce en mejores resultados, ni en reducciones de costos y gastos.

Por ello, se debe implementar estrategias de mejora que no solo estén enfocadas en la reducción de costos, sino que ataque directamente el problema raíz. Se debe buscar la reducción óptima de inventarios y herramientas de mejora de la gestión empresarial que se vean reflejadas en el ciclo operacional y la rentabilidad de la organización.

En el área financiera, existen sistemas o modelos que le permiten llevar el control contable a las empresas, facilitándole la labor al personal administrativo con técnicas basadas en la contabilidad general, que no le permiten observar de un modo directo a los gerentes la productividad de la organización. A través de la Teoría de las Restricciones y el Truput Accounting, los gerentes de las distintas áreas que conforman las empresas manufactureras del sector alimentos consiguen una herramienta que le permite evaluar el impacto que tienen las acciones que se llevan a cabo en la organización en los inventarios, gastos de operación y el truput.

Con la aplicación del Truput Accounting los gerentes pueden hallar que cuando se rompe la primera restricción en una función, las utilidades no se van al infinito. Primero se incrementan, pero luego encuentran un tope por una nueva restricción en otra función. Ya que el modelo propuesto es un enfoque de mejora continúa.

La investigación evidencia la necesidad de encontrar una propuesta, motivo por el cual se diseñan una serie de preceptos mediante la aplicación de la Teoría de las Restricciones en las compañías objeto de estudio, lo cual ofrece una herramienta que le permita a la gerencia, adentrarse en las nuevas técnicas para generar utilidades en la producción de bienes y servicios, aplicando normas de calidad, con la finalidad de que todos, empleados y clientes, ganen en función de sus necesidades y requerimientos.

Este trabajo de investigación le permitirá a las empresas objetos de estudios, orientar el trabajo hacia la gestión de limitación, de los problemas de fondo que subyace en los síntomas, mejorando notablemente la comunicación y el trabajo en equipo, Además establece reglamentos y políticas en busca de lograr una mejor gestión de operaciones.

Recomendaciones

Se recomienda la aplicación de la presente propuesta diseñada, como una alternativa para medir, el desempeño operativo, dada la coyuntura nacional que se vive en la actualidad, permite en definitiva medir la rentabilidad de la compañía, y la generación de liquidez.

Es importante el uso de la aplicación de la Teoría de las Restricciones porque genera un cambio en la manera de pensar de los gerentes, permitiéndoles tomar decisiones por cuenta propia para resolver los problemas, utilizando la intuición y las propuestas generadas por las tormentas de ideas de sus equipos de trabajo.

Se recomienda la aplicación de La Teoría de las Restricciones porque esta pone de manifiesto estrategias que permiten combatir los cuellos de botella y otros problemas de las industrias, utilizando el sentido común y la simplificación de los procesos.

El uso de La Teoría de las Restricciones a través de herramientas financieras, impulsa a los gerentes a tomar decisiones que beneficien a la organización donde se desempeñan.

El Truput Accounting permitirá realizar una evaluación correcta de las decisiones, a través de mediciones que muestran como las deliberaciones tiene un impacto en la organización.

La Teoría de las Restricciones permite llevar a un sistema de empujar el producto hacia el mercado a un sistema de distribución que jale el producto a los lugares en donde realmente se consume.

Se recomienda la aplicación de la presente propuesta, como una alternativa para medir, el desempeño operativo, dada la coyuntura nacional que se vive en la actualidad, permite en definitiva medir la rentabilidad de la compañía, y la generación de liquidez.

Es importante tomar en consideración, el cuadro presentado en la propuesta, para medir la rentabilidad por producto, es una herramienta interesante para calcular la ganancia individual por producto, tomando en cuenta las restricciones que se presentan en la elaboración de estos activos para la venta.

Para implementar un modelo de mejora continua con TOC, se necesita el apoyo de los gerentes trabajando en equipo con todo su personal, si ellos no se involucran y cambian su pensamiento y el de sus empleados. La estrategia y la meta difícilmente serán alcanzadas.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Presentación de la Propuesta

Ninguna de las empresas actuales que conforman el circuito económico del país, está exenta de los efectos de las variables macroeconómicas venezolanas; por lo cual indiscutiblemente deben adecuar su administración financiera, para que estratégicamente puedan emitir respuestas, que si bien no siempre le permita evadir los eventos riesgosos, si les conduzca a acciones de control para mantenerse firmes en el mercado.

La gestión gerencial y la productividad, son dos de los temas empresariales más estudiados en los últimos tiempos. Sin embargo, es muy usual ver que las organizaciones se pierden en el concepto de productividad, debido a que enfocan sus esfuerzos en adquirir nuevos recursos para optimizar los procesos productivos, no obstante, estas decisiones no cumplen con el objetivo principal del sistema: Ganar dinero. Por esta razón, la Teoría de las Restricciones o TOC (pos sus siglas en ingles) se propone como una metodología que proporciona herramientas para el análisis de la organización de forma sistémica. Por tal motivo, se presenta la propuesta para realizar un modelo de análisis y de gestión operativa y financiera tomando como base, los preceptos de la teoría de las restricciones.

TOC fue desarrollada por el físico israelí Eliyahu Goldratt en el año 1984. Gracias a sus estudios realizados en física, pudo evidenciar que las metodologías de producción tradicionales no tenían ningún sentido lógico que permitiera la toma razonable de decisiones, por ello, utilizó *“la lógica de causa-efecto”* como

herramienta para comprender y solucionar los conflictos que con frecuencia se presentan en el entorno empresarial.

En un principio, Goldratt propuso cinco pasos de focalización con el fin de incrementar el desempeño productivo de las organizaciones y los difundió a través de su libro *La Meta* (Goldratt, 2004). Su teoría tuvo gran aceptación a nivel mundial, permitiendo que las empresas no sólo corrigieran los problemas en el área de producción, sino que a su vez incrementaran la productividad empresarial, hasta el punto que los problemas comenzaron a situarse en otras áreas de las compañías.

En la actualidad, TOC se fundamenta en las Metodologías Sistémica, de Enfoque y de Medidores Financieros que permiten entender el modelo de gestión propuesto por Goldratt. Por la motivo, el investigador propone una serie de pasos sistémicos y formulas financieras para medir el desempeño financiero de la compañía, y mitigar los factores que generan restricción en la actividad operativa y que tienen repercusión en la administración de las compañías objeto de estudio.

Justificación de la Propuesta

Actualmente la economía nacional se ve condicionada principalmente por fenómenos como el control de cambio, la devaluación de la moneda, la inflación y una maquinaria de políticas públicas, que ha llevado a un proceso de nacionalización de las principales industrias del país. Estos factores, han sucumbido en las bases financieras de diversos sectores, como es el caso de la manufactura de alimentos, tanto para consumo humano como animal, los elementos antes mencionados han erosionado el margen de rentabilidad e incluso la capacidad de inversión de estas empresas.

En este sentido, es necesario que las empresas objeto de estudio, desde sus

estructuras internas comiencen a ejercer estrategias que gradualmente les proteja de los efectos coyunturales de la economía venezolana; por lo cual deben adoptar indicadores de gestión que desde la planificación hasta el control, permitan prever y analizar fenómenos financieros de impacto en su operatividad.

Por lo tanto, esta propuesta se constituye en una herramienta de cambio en los procedimientos para analizar y reforzar los indicadores financieros, considerando los efectos inflacionarios, la vulnerabilidad del mercado, las variaciones del comportamiento de la demanda y las tendencias de las políticas públicas, entre muchos otros aspectos, resumiéndolos en un sólo objetivo, que es generar rentabilidad. El cual es el objetivo principal que establece la norma de la teoría de restricciones.

Fundamentación de la Propuesta

Todas las decisiones de las empresas contemporáneas deben fundamentarse en la posición financiera de las mismas, considerando el panorama interno y externo, por lo cual, la gestión o administración de los recursos de entrada y salida, debe permanentemente contextualizarse a las realidades inmediatas. Es que la administración financiera constituye la clave de éxito en la actualidad, sobre todo en aquellas compañías donde la gerencia enfrenta ambientes coyunturales en materia económica, como es el caso de Venezuela.

En este orden de ideas, la presente propuesta se fundamenta en la creciente importancia que toman los indicadores de gestión financiera y operativa, tal como establece la teoría de restricciones, donde la meta principal y el fin máximo de una empresa, es ganar dinero, conjugado con prestar un servicio, o fabricar productos de calidad, todos los objetivos deben estar enmarcados hacia la rentabilidad y la generación de dividendos, en este sentido, la gestión financiera, es la que

proporciona la información base en la cual quienes toman las decisiones, sustenten juicios prudentes e inteligentes.

De igual forma, con empresas con solidez económica, tendrían mas opciones de contribuir con la responsabilidad social empresarial, que en Venezuela tiene carácter legal, y que también existen una serie de aportes vía impositiva como LOCTI, FONDEPORTE, FONNA, entre otros, los cuales son tributos que están enmarcados dentro de la responsabilidad social empresarial.

Es evidente entonces, que para poder operar con alineación al éxito, las empresas manufactureras de alimentos en el estado Aragua, deben re-direccionar sus metas e incluir indicadores para ello, la teoría de la restricciones establece una serie de conceptos y de medición de aspectos operativos y financieros, que al final se transforman en cuantificar la generación de dinero o ganancia para la empresa.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Presentar un plan financiero y de control de gestión basado en el modelo gerencia bajo restricciones, las limitaciones de financiamiento en las empresas manufactureras del sector alimentos en el estado Aragua.

Objetivos Específicos

Establecer los análisis del proceso productivo de acuerdo a los procesos de pensamiento básicos conceptualizados en la teoría de las restricciones.

Determinar los pasos para la evaluación del proceso operativo, de acuerdo a lo

establecido en la teoría de las restricciones.

Presentar indicadores financieros para evaluar la gestión de las compañías objeto de estudio, siguiendo los parámetros contemplados en el modelo de gerencia bajo la teoría de las restricciones.

Estructura de la Propuesta

La siguiente propuesta desarrolla por parte del investigador, una serie de conceptos y pasos para la revisión continua de los procesos operativos y de igual forma, se proponen una serie de fórmulas para realizar cálculos financieros desde el punto de vista de la teoría de las restricciones.

1.- Procesos de pensamiento basados en la teoría de las restricciones.

En la teoría de las restricciones, los aspectos físicos que limitan las organizaciones son los denominados cuellos de botella, el cual puede ser el recurso que limita el flujo de material dentro de los procesos de una compañía. Esto quiere decir que este recurso cuenta con una capacidad de producción menor a la demanda que se ejerce sobre él, mientras que los lógicos son denominados: Conflicto Raíz, para lo cual se definen como una situación donde dos posiciones que entran en conflicto, este último es la causa donde se originan los otros problemas dentro del sistema.

La presente propuesta es un modelo de gestión bajo otros conceptos, que busca encontrar la raíz de los problemas operativos a través de la formulación de las siguientes preguntas claves:

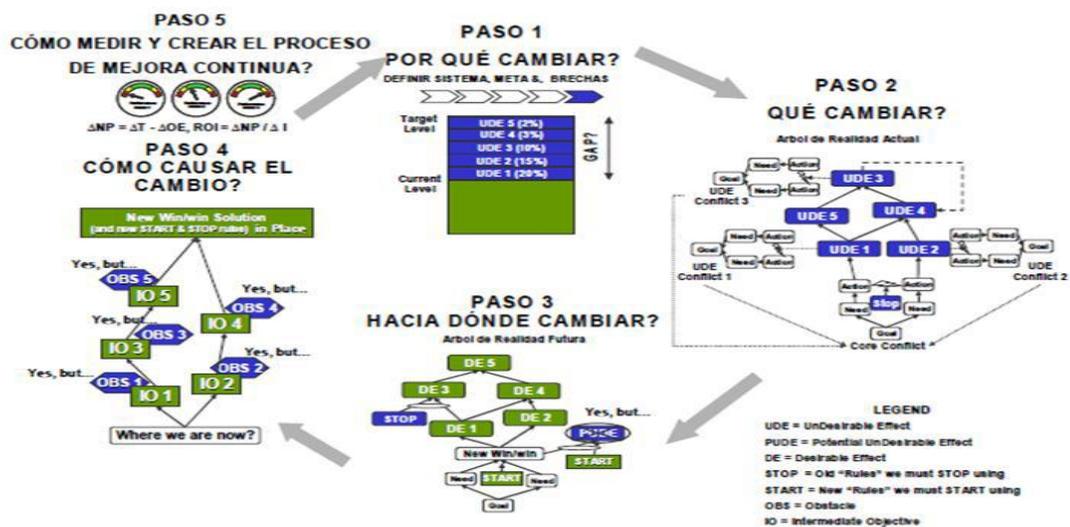
- ¿Qué cambiar? – Análisis del Problema
- ¿Hacia qué cambiar? - Estratégica a seleccionar
- ¿Cómo lograr el cambio? – Táctica a realizar

La respuesta a estas preguntas se obtiene a través de instrumentos denominados diagramas de pensamiento lógicos, que permiten entender el sistema y ayudan a la gestión gerencial a desarrollar procesos de pensamiento gerencial. Los Diagramas de Pensamiento propuestos por el investigador son:

- ✓ Árbol de Realidad Actual (ARA)
- ✓ Árbol de Realidad Futura (ARF)
- ✓ Árbol de Prerrequisitos (ARP)
- ✓ Árbol de transición (ART)
- ✓ Estrategia & Táctica

Gráfico Nro. 23: Ejemplo de análisis de los procesos de pensamiento

Teoria de Restricciones - Análisis de los Procesos de Pensamiento Mapa de Ruta



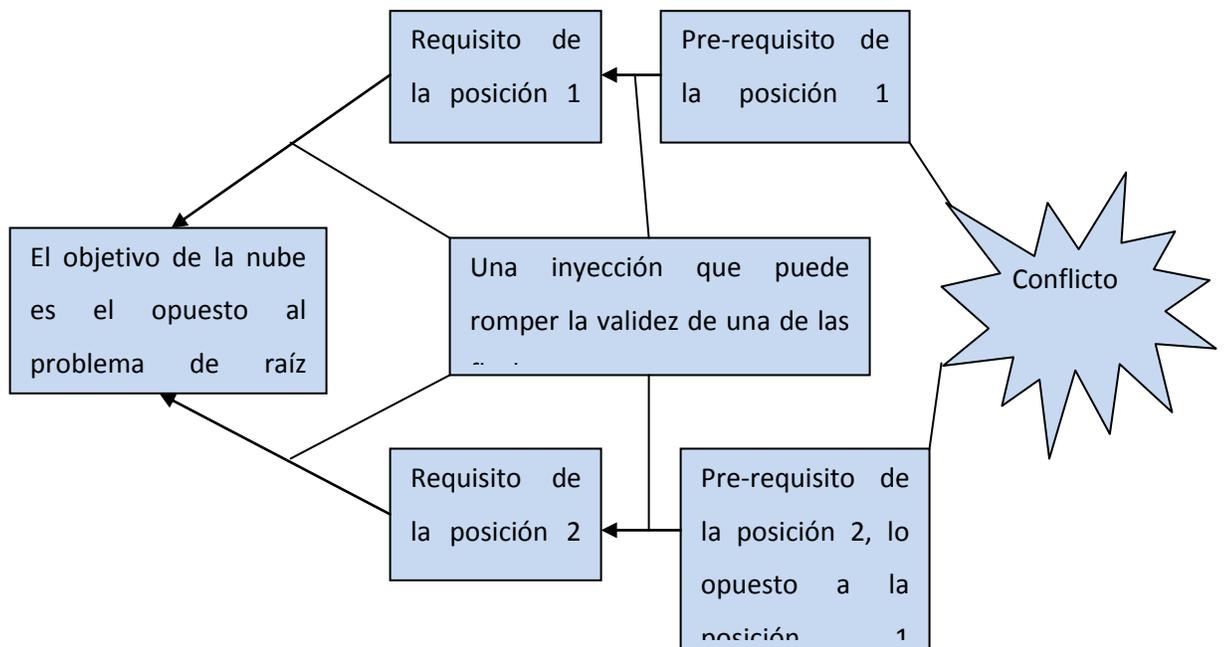
1.1 ¿Qué Cambiar?

Dentro del plan de control presentado en el trabajo de investigación, responder la pregunta ¿Qué Cambiar? Ayuda a entender la lógica Causa–Efecto del sistema. Esta comprensión se hace a través de la construcción del ARA (Árbol de realidad actual), el cual se construye a partir de los EIDES, los cuales se definen, como efectos indeseables que suceden en la organización, este primer paso en la propuesta, es de suma importancia, porque permite diagnosticar la situación actual del sistema dentro de la empresa, y detectar las falencias que se pueden presentar dentro los procesos pre-establecidos de gestión, y da paso al análisis planteado en el objetivo específico número uno donde se busca hacer un diagnóstico de la situación actual en materia operativa y su impacto en las finanzas.

A.- Identificación de los Efectos Indeseables: En primer lugar, se debe identificar los EIDES que están generando ruidos o conflictos y que están poniendo en riesgo la meta final de las compañías objeto de estudio, la cual es la producción, y por consiguiente, ganar dinero a través de las ventas. Cada uno de estos EIDES afecta en mayor o menor medida el objetivo de la empresa y sus efectos se evidencian en los medidores financieros. Realizando un diagnóstico de la organización, se pueden listar todos los efectos indeseables, y según la metodología TOC, se deben escoger los tres que tienen mayor impacto sobre el desempeño de la organización. Con base a esto, se realiza una Nube de Conflicto Genérica para cada uno de estos tres EIDES, en este sentido, según el cuestionario aplicado, el investigador puede identificar los siguientes efectos indeseables: Capacidad de producción sub-utilizada; alta rotación de inventarios de productos terminados y materia prima; alto porcentaje de desperdicio en el proceso productivo y falta de medición mas eficaz del consumo de horas hombre/producción.

B.- Construcción de nubes de conflictos: La Nube de Conflicto Genérica, es el desarrollo del diagrama que muestra dos posiciones diferentes que entran en conflicto y que a su vez tienen un objetivo en común. Es en este punto en donde se origina la dificultad de encontrar solución a cada uno de los problemas del sistema, manteniendo alguna de las dos posiciones. Una vez realizadas las nubes genéricas, se consolidan dando origen a La Nube de Conflicto Raíz, la cual evidencia dentro de su problemática los EIDES anteriormente mencionados, convirtiéndose en la base para la elaboración del ARA.

Gráfico Nro. 24: Ejemplo de Nube de conflicto.

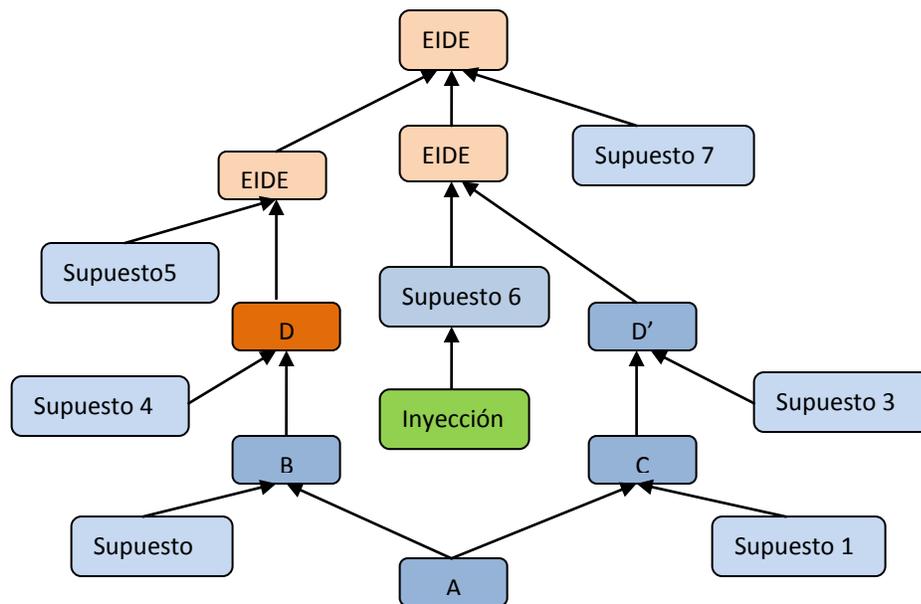


1.1.1.- Árbol de Realidad Actual (ARA)

Luego de identificar los problemas y la raíz de los diferentes restricciones que se presentan en el sistema, se tiene la base del ARA, La Nube Conflicto Raíz (A) permite relacionar los efectos de los problemas en forma de ramificaciones de abajo

hacia arriba. Como se observa en el siguiente gráfico. Este proceso se debe basar en la construcción de supuestos que soportan las causas de los problemas presentados en el sistema bajo la lógica de Causa-Efecto.

Gráfico Nro. 25: Ejemplo de Árbol de realidad actual



Tomando como base unos de los diagnósticos detectados por el investigador en el cuestionario, podemos definir los siguientes conceptos dentro de la nube:

A: alta generación de desperdicio en Línea de Producción X

B: Imperfección por caducidad de una de las maquinarias.

Supuesto 2: imposibilidad para adquirir los repuestos y las piezas para su reparación.

Supuesto 4: Falta de Inversión para actualización por incertidumbre legal y económica.

Supuesto 5: Imprevisto presentado por desperfecto en maquinaria o materia prima sin las condiciones optimas para su uso, que genera atrasos en la línea de producción estudiada.

EIDE: incumplimiento de la meta de producción de determinado periodo de tiempo y por ende del pedido asignado a la línea de producción X

Para lograr procesos de mejora continua es necesario atacar los problemas. En la presente propuesta se busca, antes de tomar cualquier decisión invalidar los supuestos y trazar una solución que invalide el conflicto. Es decir, por medio de la generación de pequeñas soluciones simples y eficaces (Inyecciones) aplicadas a estos supuestos, se logrará que el sistema alcance su meta, controle el riesgo y optimice los recursos, con estos supuestos se busca mitigar las fallas encontradas en las respuestas del cuestionario aplicado.

1.2 ¿Hacia Qué Cambiar?

Una vez identificados los problemas a cambiar, se debe establecer la estrategia a seguir para la resolución de los conflictos presentados en la organización. Para ello, se construye el ARF como siguiente paso.

1.2.1.- El Árbol de Realidad Futura (ARF)

El ARF se propone como herramienta para la planeación y el control de las soluciones (inyecciones) propuestas en el conflicto raíz. Al igual que el ARA, el ARF también tiene como punto de partida el problema raíz de conflicto y utiliza como punto de ruptura la inyección en el EIDE, la cual es la posible solución que la gerencia determine.

Supuesto: en este árbol, los supuestos son las acciones que se podrían generar con la aplicación de la inyección en sistema

D*: lo contrario al efecto deseado, es decir, la inyección genera supuestos que no resuelven el problema, y dan paso a otros supuestos.

A: El problema Raíz, que es el alto nivel de desperdicio, generado en la línea de producción X, todos los supuestos deben in encaminados a resolver este evento no deseado.

1.3 ¿Cómo causar el Cambio?

Una vez establecidas las estrategias posibles a usar, como paso siguiente se debe establecer la táctica a través de la construcción del ART y el ARP (ambos definidos en el marco teórico y graficados más adelante).

1.3.1.- El Árbol de Transición (ART)

El ART se propone como una herramienta, la cual es establecida en la teoría de las restricciones, que permite establecer de manera lógica los pasos detallados a ser efectuados para realizar la transición del estado actual al futuro deseado. Para este árbol el investigador, propone las siguientes preguntas:

¿Cuándo se debe realizar una acción determinada? Dado la alta rotación de inventarios, el alto costos de las materias primas, y los retrasos originados por la alta merma presentada en la línea de producción X, y el incumplimiento de los pedidos, es necesaria la realización de la acción para corregir este efecto no deseado.

¿Cuál es el objetivo de llevar a cabo el paso x? cumplimiento de la meta de producción de determinado periodo de tiempo y del pedido asignado a la línea de producción X en el plazo fijado y acordado.

¿Por qué realizar el paso x va a permitir lograr cumplir con el propósito?

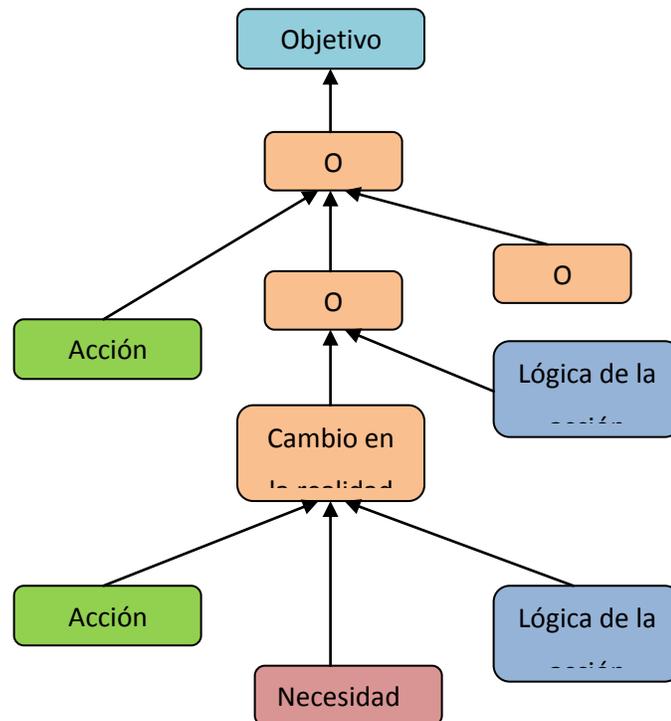
Porque eliminaría las restricciones al sub-sistema que afecta el desempeño de la línea de producción X y en definitiva se vería reflejado en los medidores operativos y financieros de las compañías objeto de estudio.

En este caso, el investigador toma como referencia, una de las restricciones detectadas, como es la merma de materia prima. Para su construcción, las interrogantes antes planteadas, sirven para identificar los siguientes elementos necesarios para la construcción del Árbol de transición:

- ✓ La necesidad de la acción
- ✓ La acción en si misma
- ✓ La explicación del por qué la acción va a satisfacer la necesidad
- ✓ El resultados de la acción
- ✓ La razón del por qué el siguiente paso es necesario

Para la construcción del ART, en la base del árbol se deben ubicar los estamentos que describen la situación real; posteriormente se construyen las acciones a seguir junto con la explicación del porqué es necesario cada paso y su resultado. En la cima del árbol se debe establecer la meta o escenario futuro deseado de la organización.

Gráfico Nro. 27: Árbol de Transición – ART

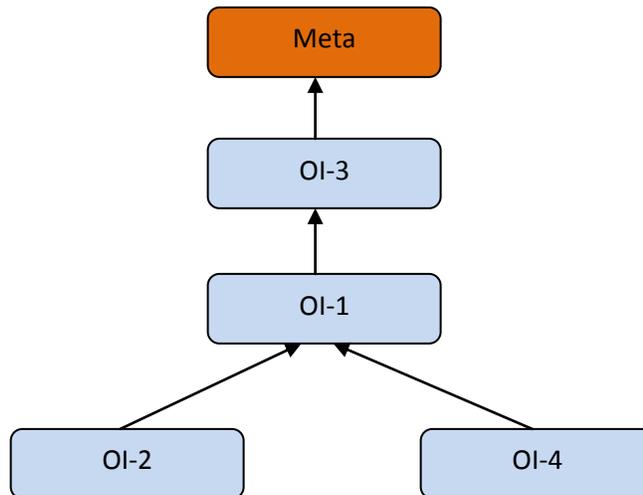


1.3.2.- El Árbol de Prerrequisitos (ARP)

El ARP es donde se establece la secuencia de objetivos intermedios. Se deben listar los obstáculos que se encuentran en determinada situación y que hacen que el objetivo sea distante, es decir, en este árbol se fija el detalle focalizado hacia cierta área, tomando como base el efecto indeseado que venimos trabajando, la merma de materiales en la línea de producción X, Una vez listados, se requiere evaluar la factibilidad de la combinación de los obstáculos similares. Por último, se plantean los Objetivos Intermedios (OI) que permitirán solucionar cada uno de los obstáculos.

Una vez realizado este proceso, se enlistan los objetivos a través de una secuencia lógica. Esta secuencia permite sortear cada uno de los obstáculos para que se pueda cumplir con la meta

Gráfico Nro. 28: Árbol de Prerrequisitos - ARP



1.3.3.- Estrategia & Táctica

Una vez establecido el objetivo ideal, y determinado los obstáculos intermedios que existen para la consecución de dicha tarea, es importante la planeación a través de la estrategia y la táctica.

La estrategia hace referencia a determinar el camino adecuado para alcanzar el escenario ideal planteado. La táctica es llevar a cabo las acciones propuestas.

En base a los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a la muestra por el investigador, la meta de los planes debe ir dirigida principalmente a los siguientes aspectos:

- Aumento de niveles de producción.
- Mitigar las restricciones internas del proceso operativo.
- Disminución de las mermas en producción.

- Mayor control, medición y análisis del consumo de horas hombre y materia prima, en relación a la producción.
- Tener mayor dominio y control de los gastos operativos y los costos de operación.
- Establecer medidores de desempeño productivo, que puedan ser utilizados y entendidos por todas las áreas de las compañías objeto de estudio.

Tomando en consideración el caso analizado por el investigador, sobre la merma en la línea de producción X, el cual sirve de ejemplo para presentar la propuesta, se identifican las siguientes estrategias y tácticas:

Estrategia: disminución de la merma a través de trabajos de inversión y adecuación de maquinaria, sin realizar grandes desembolsos de dinero.

Tácticas:

- Enviar parte de los pedidos de la línea de producción X a otras líneas, con mayor capacidad y que no presenten restricciones.
- Realizar mediciones de la merma en comparación con el consumo de material de forma diaria, por pedidos, o por turnos operativos.
- Realizar un chequeo diario del desarrollo de la maquina que posee el desperfecto o restricción.
- Modificar los requerimientos de los compuestos de materias primas, por otros más resistentes o adaptados a la restricción, es decir, existen materias primas, que por su composición química se compactan más rápidamente en un proceso de transformación de producto terminado, y por ende, disminuye la posibilidad de desperdicio.

2.- Pasos para la evaluación de los procesos operativos, de acuerdo a lo establecido en la teoría de las restricciones.

Los procesos de pensamiento lógico ayudan a visualizar las restricciones que limitan las utilidades de la empresa. Por esta razón, el investigador propone cinco pasos de enfoque que ayudan a mejorar el desempeño productivo de las organizaciones, maximizar las restricciones e incrementar la rentabilidad organización, estos surgen para dar solución a los problemas presentados por la organización, y para complementar los procesos de pensamientos descritos anteriormente, y que son la causa del deterioro productivo del sistema. Estos pasos permiten eliminar el conflicto raíz, focalizando las estrategias hacia la meta del sistema. Para ello es necesario comprender su ciclo dentro del sistema.

Paso 1: Identificar la restricción del sistema

Para identificar la restricción dentro del sistema, como se mencionó anteriormente, se propone la construcción del ARA. Esta herramienta permite visualizar de forma explícita las interdependencias que existen entre los subsistemas y de esta manera identificar el EIDE que mayor impacto tiene sobre el sistema y que está deteriorando la productividad y rentabilidad empresarial.

Pasó 2: Explotar la restricción del sistema

Una vez identificada la restricción se debe obtener el rendimiento máximo de esta para que la capacidad máxima del sistema no sea inferior a la esperada. Esto quiere decir que se deben focalizar las estrategias en maximizar el desempeño de la restricción con el fin de obtener la máxima rentabilidad.

Pasó 3: Subordinar la restricción

Este paso busca poner a trabajar los demás recursos a la misma velocidad de la restricción. Es importante que todos los componentes de la organización trabajen en

función de la restricción para que esta tenga un flujo permanente de suministros y se evite el deterioro del desempeño global del sistema, ya sea por ejemplo, aumentando la intensidad o disminuyéndola en caso de que la restricción no sea de fácil solución.

Pasó 4: Elevar la restricción del sistema

Cumplidos los tres primeros pasos y utilizando el recurso de restricción al máximo, lo único que queda por hacer es buscar nuevas opciones para incrementar el desempeño y la capacidad de la restricción.

Paso 5: Regresar al paso No. 1

Luego de haber realizado los cuatro pasos anteriores, lo más probable es que una nueva restricción tome el lugar de la restricción anterior, por lo que es necesario volver regresar al paso 1: identificar la nueva restricción. Esto se puede definir como un proceso de mejora continua.

Lo que busca el investigador con los cinco pasos de focalización y la construcciones de los arboles de conflictos, es que exista una sincronización ideal del flujo de la organización con relación a las restricciones del sistema. De igual forma, en base a las respuestas y comentarios obtenidos en la encuesta aplica por el investigador, se proponen los siguientes indicadores para medir la efectividad en la producción, luego de aplicados los pasos mencionados hasta este punto.

Tabla Nro. 19: Indicadores de gestión en producción.

Indicador	Formula
Porcentaje de Unidades no conformes	Unidades no conformes/Unidades totales producidas
Porcentaje de reproceso	Unidades procesadas/unidades totales

	producidas
Porcentaje de reproceso por unidades no conformes	Unidades reprocesadas/unidades totales programadas
Porcentaje de cumplimiento de producción programada	Unidades totales producidas/unidades totales programadas
Porcentaje de utilización de la capacidad instalada	Tiempo real de utilización/tiempo factible de utilización
Producción promedio por maquina	Volúmen total de producción/Numero de maquinas
Porcentaje de fallos por lotes de producción	Número de fallos/Numero de lotes de producción
Tiempo promedio en las actividades de mantenimiento	Número de actividades de mantenimiento/tiempo (días, semanas, etc.)
Porcentaje de devoluciones	Número de unidades devueltas/número de unidades despachadas
Rotación de inventarios	(Inventario inicial-inventario final)/periodo de tiempo
Exactitud del inventario	Total suma inventario físico-Inventario teórico
Porcentaje de devoluciones de productos por calidad alterada	Número de devoluciones por calidad alterada/número de devoluciones
Productividad del recurso humano	H-H trabajadas/H-H programadas

Fuente: El investigador (2015)

Los indicadores antes mencionados, se pueden medir de forma diaria, semanal y mensual, la propuesta del investigador con relación a la frecuencia queda abierta a la discreción de la gerencia de las compañías objeto de estudio, tomando como base lo expresado en la pregunta Nro. 13 del cuestionario aplicado.

3.- Indicadores Financieros propuestos por el investigador tomando como base la Teoría de las Restricciones

Luego de realizar las revisiones según los pasos establecidos hasta este punto, el investigador propone en base la teoría de las restricciones, los parámetros financieros para medir en términos monetarios los cambios e implementaciones realizadas a nivel operativo, en este sentido, se establece que para determinar la dirección correcta de una organización en términos financieros, esta debe responder de manera intuitiva a tres preguntas simples que permiten analizar los datos de manera sencilla (Goldratt, 2004) :

¿Cuánto dinero genera la empresa?,

¿Cuánto dinero captura la empresa?

¿Cuánto dinero se debe gastar para operar la empresa?

Estas interrogantes consisten en condensar todas las cuentas que utiliza la contabilidad financiera en tres medidores principales:

- **Throughput (T):** La velocidad en que el sistema genera dinero, la meta de una planta industrial es ganar dinero, y producir para lograr un pleno aprovechamiento de la capacidad instalada, buscando una buena absorción de los costos, por ejemplo, una unidad producida y no vendida no genera este indicador.

$$\mathbf{T = Ventas Netas - Costos de Ventas Variables-Fijos}$$

- **Las ventas Netas:** representan las ventas brutas, menos los descuentos y devoluciones.

- **Los costos de ventas Variables-Fijos:** en las empresas objeto de estudio, representara el monto de los costos de ventas, los cuales conforman los clásicos medidos desde el punto de vista contable: Materia Prima, Mano de obra, otros gastos indirectos de fabricación.
- **Gastos Operacionales (GO):** Es el dinero que el sistema gasta en el proceso de transformación de la inversión en Throughput. Aquí se incluyen todos los gastos en los que la empresa incurre para mantener en funcionamiento la compañía, en un sistema de contabilidad tradicional, como es el usado en las compañías estudiadas, los gastos operacionales, están conformados por los gastos de manufactura (tales como mantenimiento) gastos de administración, mercadeo y ventas.
- **Inversión (I):** También denominado Inventario y definido en las bases teóricas, representa todo el dinero que el sistema invierte para comprar los insumos o bienes que el sistema pretende vender, es decir, la valuación de los inventarios de Materias, primas, empaques, ingredientes micros o macros, que quedan en una fecha determinada. Y que serán utilizados para la producción.

Bajo estos conceptos, se define un parámetro para el dinero que ingresa (Throughput), otro para el dinero que permanece inmovilizado (inventario), finalmente un parámetro para el dinero que sale (gastos de operación).

La modalidad del Throughput que se propone, regirá las decisiones de las empresas objeto de estudio, bajos los siguientes parámetros:

- a) Modificación de las técnicas contables, fundamentalmente en lo relativo a la exposición de los resultados.

- b) En la contabilidad del throughput es tan ambiciosa que da origen al “mundo del throughput”, contraponiéndolo al mundo de los costos, y criticando los métodos convencionales de identificación y determinación de costos.
- c) Orientación de todo el proceso de toma de decisiones a partir del throughput.
- d) Planificación de la producción en plantas donde existen cuellos de botella, lo que luego se hace extensible a otras variables.

3.1. Medición Financiera TOC

Luego de determinados los tres aspectos o factores más importantes de acuerdo a lo establecido en la norma de la teoría de las restricciones, se proponen medidores financieros que permiten conocer, analizar y controlar el impacto de las decisiones tomadas en las compañías objeto de estudio, estos son: La Utilidad Neta, el Retorno Sobre la Inversión, la Productividad, la viabilidad del producto y el EBITDA (utilidad antes de impuesto, depreciaciones, amortizaciones y otros ingresos y egresos) es un medidor que suplanta al flujo de efectivo convencional que se maneja en los análisis contables.

3.1.1. Utilidad Neta (UN): Se presenta como la diferencia del Throughput y los gastos operacionales.

$$\text{UN} = \text{Throughput (T)} - \text{Gastos de Operación (GO)}$$

3.1.2 Retorno sobre la Inversión (ROI): Es la razón entre la utilidad neta y la inversión que se ha realizado, para lo cual se proponen las siguientes formulas para medir este parámetro.

$$\text{ROI} = \text{Utilidad Neta} / \text{Inversión}$$

$$\text{ROI} = \frac{\text{Throughput} - \text{Gastos Operacionales}}{\text{Inventarios}}$$

Inventarios

3.1.3. Factor de Productividad: se enfoca en la rentabilidad, desde el punto de vista de la producción, este factor permite medir el porcentaje de la utilidad bruta, la cual esta asociada solo a los procesos de producción, en relación a los demás gastos de operación

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Throughput}}{\text{Gastos Operacionales}}$$

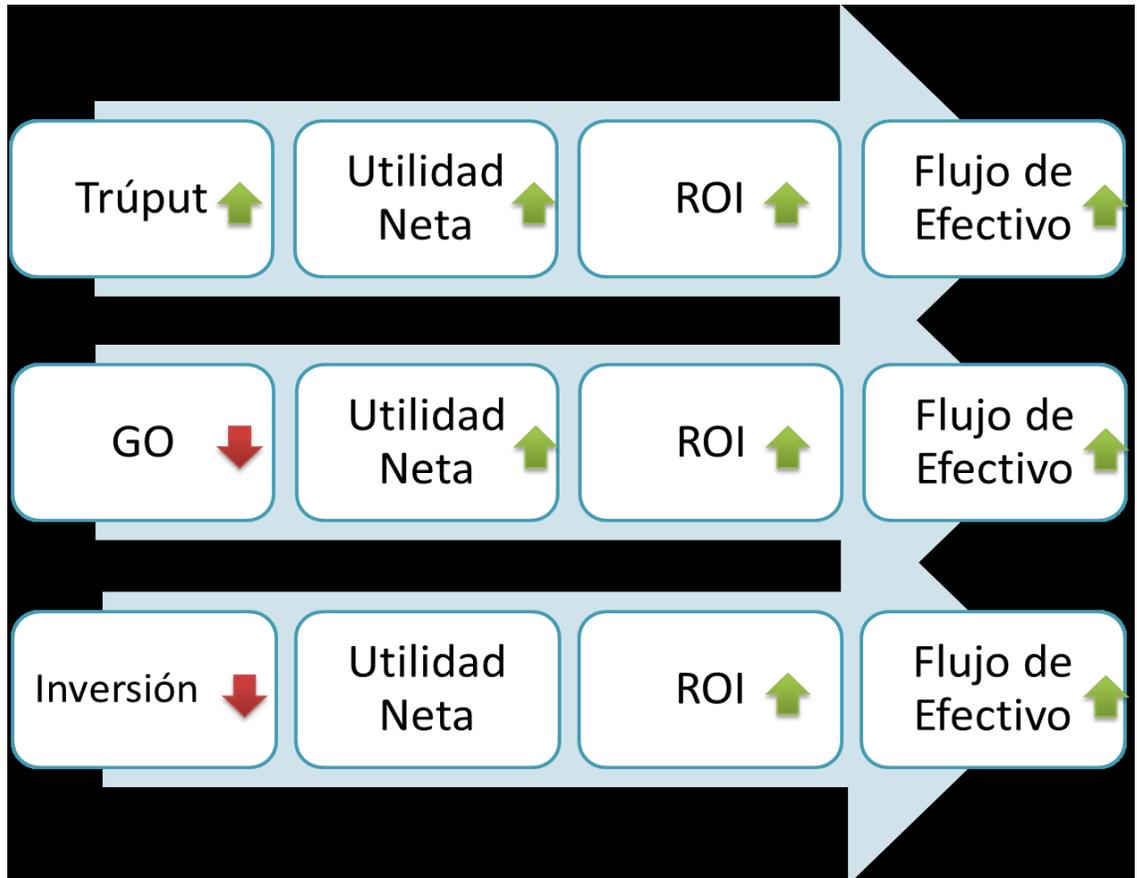
Gastos Operacionales

Acorde a la interrogante planteada en la pregunta 9 del cuestionario aplicado por el investigador, con estos parámetros se da mayor importancia a las razones de liquidez y rentabilidad, las cuales según los resultados arrojados con considerados los más importantes por la muestra seleccionada, en cuanto a las mediciones financieras.

De igual forma, en la interrogante numero 14 casi la totalidad de los encuestados específica que en un modelo de gestión financiera es importante realizar estas mediciones de forma mensual, por lo que se propone calcular estos indicadores en la frecuencia mencionada.

Para entender mejor la relación existente entre los tipos de indicadores, es necesario plantearse la relación entre ellos. Tal como se ilustra en el siguiente cuadro:

Gráfico Nro. 29: Medidores Financieros



Fuente: Conceptos de TOC (Goldratt, 2009)

Una información financiera simple y directa permite a la gerencia tomar decisiones en tiempo real para el corto plazo y el futuro cercano, permitiendo establecer una relación directa con la meta del sistema

3.2 Viabilidad de Producto

Una vez comprendido los medidores de desempeño, es importante incorporar en el análisis del sistema la viabilidad financiera que tienen los productos en función de la meta establecida en un modelo de gestión basado en la teoría de restricciones.

El Throughput asociado a un producto lo propone matemáticamente el investigador de la siguiente forma:

$$T = N \times (PV - G1A1)$$

P: Throughput Del producto.

N: cantidad de unidades cobradas en un periodo.

PV: Precio de Venta del Producto.

G1A1: Gastos “uno a uno” aquellos que aumentan uno a uno con el volumen de ventas, tales como materias primas y componentes, servicios de terceros, comisiones por ventas, etc.

También, existe otro supuesto o fórmula para calcular la viabilidad financiera de un producto desde TOC, se fundamenta en el margen que estos aportan a las utilidades de la empresa y el tiempo que pasa en la restricción, denominado como recurso de restricción de capacidad.

Para ello es necesario relacionar los datos de los productos que la empresa ofrece al mercado, precio de venta, costo totalmente variable (CTV), tiempo que cada producto gasta en el recurso de restricción de capacidad. (Cuadro XX)

Tabla Nro. 20: Throughput por producto

A	B	C	D (B-C)	E	F (D/C)
Producto	Precio	CTV	Throughput por Unidad	Tiempo en el RRC	Throughput/ tiempo en el RRC

Fuente: el investigador (2015)

3.4 Calculo del EBITDA

Ebitda es el acrónimo de (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Beneficts) se refiere a la utilidad antes de intereses, impuestos depreciaciones y amortizaciones, esta es una forma alterna de medir el flujo de efectivo, que está siendo propuesta por el investigador, ya que discrimina por ejemplo, la depreciación, que si bien es un gasto financiero y afecta los resultados, no presenta una erogación de dinero. El calculo que propone el investigador para este indicador es el siguiente:

Ventas/ingresos (facturación) – Costo de ventas = **Margen bruto**

Margen Bruto – gastos administrativos – gastos de mercadeo y ventas – otros gastos de Manufactura = **EBITDA**

EBITDA – depreciaciones, amortizaciones e intereses = **EBIT**

Todo lo antes mencionado en los apartados 1, 2 y 3 de la presente propuesta representan una serie de pasos secuenciales donde se establecen indicadores de gestión para medir el desempeño operativo y financiero basados en la teoría de las restricciones, lo cual sirve de base a la propuesta planteada.

Factibilidad de la Propuesta

La aplicación de los parámetros de gestión financiera y de control para las empresas manufactureras del estado Aragua, sector alimentos, cuenta con la factibilidad necesaria para su desarrollo en el corto plazo, ya que está relacionada con cambios de índole administrativos, de análisis y operativos que no requieren de la incorporación de recursos humanos o tecnológicos, con mayor detalle a continuación el desglose de factores que demuestra su consecución efectiva:

Recursos Humanos: Las empresas objeto de estudio, ya cuentan con el capital humano que lleva a cabo la gestión financiera de las mismas; este personal cuenta con el conocimiento actualizado y suficiente en cuanto al desarrollo de técnicas gerenciales y operativas.

Recursos Materiales: La propuesta no es más que el desarrollo de un cambio de gestión cuya materia prima principal es la acción intelectual, por cuanto no requiere que las empresas empleen materiales especiales, diferentes a los que implica la rutina diaria como lo es la papelería.

Recursos Tecnológicos: La infraestructura tecnológica que apoya el procesamiento de la información financiera, actualmente empleada por la empresa es suficiente y apta para ejecutar los lineamientos propuestos, ya que los mismos no requieren de plataformas tecnológicas o software especializados.

Recursos Económicos: Al no requerir la propuesta un personal adicional, ni materiales, no apoyo tecnológico, se demuestra que no se efectuará inversión alguna.

Como se puede apreciar, el desarrollo de la propuesta es viable y factible para las empresas fabricantes de alimentos tanto para consumo humano como animal, quedando su aplicación a discreción de la decisión gerencial al evaluar su contenido.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abisambra y Mantilla (2008). **Aplicación de la teoría de restricciones (TOC) a los procesos de producción de la planta de fundición de Imusa.** Trabajo de Grado No Publicado. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Arias, F (1999). **El proyecto de Investigación.** Caracas: Editorial Espítenme, Orial Ediciones
- Balestrini, M. (1998). **Cómo elaborar un proyecto de investigación.** Caracas, Venezuela: Servicio Editorial Consultores y Asociados.
- Calvachi, González (2013). **Teoría de las restricciones (TOC): modelo de gestión gerencial para crecimiento productivo de las PYMES en Colombia, caso aplicado a CIDMA S.A.S.** Trabajo de investigación No Publicado. Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, en la Facultad de Administración. Bogotá, Colombia
- Corredor, J. (2001) La planificación Estratégica. Perspectivas para su Aplicación en Venezuela.* Valencia, Venezuela: Vadell Hermanos Editores.
- Fedeagro (2011). **Evolución Reciente y Situación Actual del Sistema Alimentario Venezolano (SAV)** [Documento en Línea]. Disponible: [\[http://www.fedeagro.org/Asamblea%202011/EvolucionSistemaAlimentario.pdf\]](http://www.fedeagro.org/Asamblea%202011/EvolucionSistemaAlimentario.pdf)
Consulta: 2013, Enero 31].
- Goldratt, E (2001) **Cadena crítica. Una novela empresarial sobre la gestión de proyectos.** Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos.
- Goldratt, E (2005). **La Meta.** Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos.
- Goldratt, E (2008). **La Meta.** Madrid, España: Ediciones Taular.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2003). Metodología de la Investigación.* (3a ed.). México: Editorial Mc Graw-Hill
- Irimia, Oliver & Palacin (2009) **Planificación financiera en la práctica empresarial.** Madrid, España: Editorial Pirámide.

- López, W (2007) **La Teoría de las Restricciones su aporte en la Función de Comercialización.** Trabajo de Grado. Instituto Tecnológico de Galicia. La Coruña, España.
- Melinkoff, R (1990). **Los procesos Administrativos.** Caracas: Editorial Panapo.
- Océano/Centrum (2003) **Contabilidad de gestión: presupuestaria y de costos.** Barcelona, España: Editorial Océano.
- Oriol, A (1997) **Análisis de Estados Financieros.** Madrid, España: Editorial Gestión 2000.
- Pernaut (1995) **Introducción a la Teoría Económica.** Caracas, Venezuela: Editorial Texto, C.A.
- Ramirez, T (1999). **Como hacer un Proyecto de Investigación.** Caracas: Editorial Panapo.
- Redondo (1988) **Curso Practico de Contabilidad.** Madrid, España: Editores Individuales.
- Sabino, C (1992). **El proceso de Investigación.** Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.
- Tamayo y Tamayo, M. (2000). **El Proceso de la Investigación Científica** (4a. ed.). Colombia: Limusa.
- Trujillo, Freddy (2004) **Propuesta de un modelo financiero, basado en la teoría de las restricciones (TOC) y el throughput accountig, para la pequeña y mediana industria.** Trabajo de grado No Publicado. Universidad de Oriente. Maturín, Venezuela
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (UPEL). (2006). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales.** Venezuela: Fondo Editorial Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Vera, L (2009) **Declinación y potencialidades del sector industrial manufacturero en Venezuela.** Trabajo de Grado No Publicado. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

ANEXOS

ANEXO A
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
CUESTIONARIO MIXTO



Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Maestría en Administración de Empresas: Mención Finanzas
Campus La Morita



Estimado Encuestado

El presente instrumento tiene como finalidad recabar información necesaria para Diseñar un plan financiero y de control de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas manufactureras del sector alimentos en el estado Aragua

Las preguntas que a continuación se formulan no le llevarán mucho tiempo, sus respuestas serán confidenciales y anónimas. Las opiniones de todos los encuestados serán promediadas e incluidas en el trabajo de investigación y sólo se utilizarán para fines eminentemente académicos.

Agradecemos que conteste este cuestionario con la mayor sinceridad y objetividad posible.

Muchas gracias por su colaboración.

El Investigador

CUESTIONARIO

1.- ¿Cómo califica los niveles de producción actuales de la empresa, tomando en consideración la capacidad instalada de la compañía?

- Por encima de los presupuestado
- Dentro del promedio esperado
- Por debajo del promedio esperado

2.- Dentro del siguiente rango de respuestas ¿Cómo es la rotación de productos terminados?

- De 0 a 5 días
- De 6 a 10 días
- De 11 a 15 días.
- Mas de 16 días.

3.- ¿Cuál es la frecuencia de parada de planta en la producción?

- Semanal
- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Otras _____

4.- ¿Qué porcentaje representan los niveles de desperdicio y merma de materia prima?

- De 0 a 5 por ciento.
- De 6 a 10 por ciento.
- De 11 a 15 por ciento.
- De 16 a 20 por ciento.
- Por encima del 20 por ciento.

5.- Cómo califica los niveles de ventas (expresados en términos monetarios y volumétricos)

- Por encima de lo presupuestado
 - Dentro del promedio esperado.
 - Por debajo del promedio esperado.
-
-
-

6.- ¿Que valor le asigna a la relación consumo de materia prima/producción?

- De 0 a 10 %
 - De 11 a 20%
 - De 21 a 30%
 - De 31 a 40%
 - De 41 a 50%
 - Por encima del 50%
-
-
-

7.- ¿Cómo califica la relación consumo de horas hombre/producción?

- De 0 a 10 %
- De 11 a 20%
- De 21 a 30%
- De 31 a 40%
- De 41 a 50%
- Por encima del 50%

8.- De las siguientes opciones de respuesta ¿Cuál considera la mejor forma de describir la supervisión y control de los costos de producción y de los gastos operativos de la empresa?

- Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Deficiente
-
-

9.- ¿Cuál de las siguientes razones financieras, merecen más atención dentro de un Modelo Financiero?

- Razones de Liquidez
 - Razones de Endeudamiento.
 - Razones de Rentabilidad
 - Razones de Cobertura
 - Otras: _____
-
-
-
-

10.- ¿Cuenta la empresa con un sistema de indicadores de gestión que permita medir el rendimiento de la compañía?

- Sí
 - No
-
-
-
-

11.- ¿Cómo califica usted los parámetros para el rendimiento financiero?

- Eficientes
 - Eficaces
 - Deficientes
 - Completos
 - No cubren las áreas críticas
 - Otro: _____
-
-
-
-

12.- ¿Cómo califica usted los parámetros para el rendimiento operativo?

- Eficientes
- Eficaces
- Deficientes
- Completos
- No cubren las áreas críticas
- Otro: _____

13.- ¿Cuál es la frecuencia con la cual la empresa realiza la medición y análisis del rendimiento operativo de la empresa?

- Semanal
- Quincenal
- Mensual
- Trimestral
- Cuatrimestral
- Anual

14.- ¿Cuál es la frecuencia con la cual la empresa realiza la medición y análisis del rendimiento financiero de la empresa?

- Semanal
- Quincenal
- Mensual
- Trimestral
- Cuatrimestral
- Anual

15.- ¿Existen aspectos que generan restricciones a la actividad operativa y/o administrativa dentro de la compañía?

- Si
- No

16.- ¿Cual de los siguientes factores tienen más incidencia o peso, dentro de las restricciones analizadas en los indicadores de gestión?

- Restricción de mercado

- Restricción de materiales
- Restricción de Capacidad.
- Restricciones Logísticas.
- Restricción Administrativa
- Otras

17.- Dentro de la medición y análisis del rendimiento financiero, ¿cual de los siguientes factores externos generan mayor impacto negativo en la empresa?

- Factor Económico
- Factor Político
- Factor Social
- Factor Legal
- Adquisición de Materias Primas Importadas
- Todas las anteriores
- Otro: _____

18.- Dentro de la medición y análisis del rendimiento operativo, ¿cual de los siguientes factores externos generan mayor impacto negativo en la empresa?

- Factor Económico
- Factor Político
- Factor Social
- Factor Legal
- Adquisición de Materias Primas Importadas
- Todas las anteriores
- Otro: _____

ANEXO B
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Operacionalización de Variables

Plan financiero y de control de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas Manufactureras del Estado Aragón (sector alimentos)

Objetivos Específicos	Variable	Indicadores	Instrumento	Ítems	Fuente
Diagnosticar la situación actual del desempeño operativo y administrativo de las compañías Manufactureras del sector alimentos del estado Aragón.	Desempeño operativo y administrativo	Producción/Capacidad Instalada Rotación de Inventarios Efectividad Niveles de Ventas Materia prima Horas hombre Controles Razones Financieras	Cuestionario	1 2 3, 4 5 6 7 8 9	Personal Gerencial
Identificar los indicadores de gestión, propuestas y opciones para la elaboración de un plan financiero basado en la teoría de las restricciones	Indicadores de Gestión, propuestas y opciones contemplados en la teoría de la restricción	Indicadores de Gestión Parámetros Rendimiento/Frecuencia CCR (recursos con Capacidad restringida) Tipo de Restricciones Throughput Stock o Inventario Gastos de Operación	Cuestionario Obras sobre la teoría de las restricciones	10 11, 12 13, 14 15 16 - 18	Personal Gerencial Bibliográfico

<p>Determinar los elementos necesarios para un plan financiero y de gestión basado en la teoría de las restricciones para las empresas manufactureras del estado Aragón (sector alimentos)</p>	<p>Elementos para la elaboración del modelo “Teoría de Restricciones”</p>	<p>Utilidad Neta ROI Flujo de Efectivo EBITDA Productividad Rotación Rentabilidad Cuellos de Botella Generación de Dinero Proyección Financiera</p>	<p>Obras sobre las teorías de restricciones</p>	<p>Bibliográfica Análisis de los Resultados</p>
--	---	---	---	---

ANEXO C
CONSTANCIAS DE VALIDACIÓN

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS,
MENCIÓN FINANZAS
CAMPUS LA MORITA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe Consuelo Carrera
portador de la Cédula de identidad No. 4613674 de
Profesión Docente
y experto(a) en: Metodología, mediante de la presente
hago constar, que el instrumento presentado por el licenciado José Augusto Hidalgo
Alvarado, en su Trabajo de Grado titulado **Plan financiero y de control de gestión
basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas
manufactureras del sector alimento en el estado Aragua**, y aspirante al título de
Magister en el área de Administración de empresas mención finanzas, reúne todas
las condiciones necesarias para ser aplicado en el cumplimiento de los objetivos
planteados en el trabajo de investigación.

En la Ciudad de Maracay, a los 24 días del mes marzo de 2015

Atentamente



C.I. No. 4613674

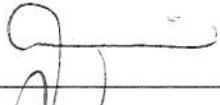
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
MENCION FINANZAS
CAMPUS LA MORITA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe Hilda Boricene
Portado de la Cedula de Identidad Nro. F. 185.211 de
profesión Abogado Público
y experto(a) en: Area de Finanzas, mediante de la
presente hago constar, que el instrumento presentado por el Licenciado **José Augusto Hidalgo Alvarado**, en su Trabajo de Grado Titulado **Plan financiero y de control de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas manufactureras del sector alimentos en el estado Aragua**, y aspirante al título de **Magister en el área de Administración de empresas mención finanzas**, reúne todas las condiciones necesarias para ser aplicado en el cumplimiento de los objetivos planteados en el trabajo de investigación.

En la ciudad de Maracay, a los ___ días, del mes _____ de 2015.

Atentamente


C.I. Nro. F. 185.211

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
MENCION FINANZAS
CAMPUS LA MORITA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe Bernice Blanes
Portado de la Cedula de Identidad Nro. 4368061 de
profesión Docente
y experto(a) en: Metodología, mediante de la
presente hago constar, que el instrumento presentado por el Licenciado José Augusto
Hidalgo Alvarado, en su Trabajo de Grado Titulado **Plan financiero y de control
de gestión basado en el modelo de gerencia bajo restricciones, en las empresas
manufactureras del sector alimentos en el estado Aragua**, y aspirante al título de
Magister en el área de Administración de empresas mención finanzas, reúne todas
las condiciones necesarias para ser aplicado en el cumplimiento de los objetivos
planteados en el trabajo de investigación.

En la ciudad de Maracay, a los 21 días, del mes Abril de 2015.

Atentamente

C.I. Nro.

Bernice Blanes
4368061