

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FIMI
Facultad de
Ingeniería Mecánica
e Industrial

Departamento de Ingeniería Industrial

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: Propuesta de un procedimiento para la medición del desempeño del proceso de comercialización de mercancías en AT Comercial Centro.

Autor: José Andrés Hernández Rech

Tutores: Dr. C. Fernando Marrero Delgado

Ms. C. Aliesky González Pérez

Santa Clara, junio 2019
Copyright©UCLV

UCLV
Universidad Central
"Marta Abreu" de Las Villas



FIMI
Facultad de
Ingeniería Mecánica
e Industrial

Department of Industrial Engineering

DIPLOMA THESIS

Title: Proposal of a procedure for performance measuring in the marketing process at UEB AT Comercial Centro

Author: José Andrés Hernández Rech

Thesis Director: Dr. C. Fernando Marrero Delgado

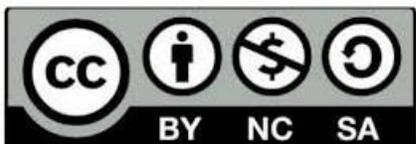
Ms. C. Aliesky González Pérez

Santa Clara, June, 2019
Copyright©UCLV

Este documento es Propiedad Patrimonial de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, y se encuentra depositado en los fondos de la Biblioteca Universitaria “Chiqui Gómez Lubian” subordinada a la Dirección de Información Científico Técnica de la mencionada casa de altos estudios.

Se autoriza su utilización bajo la licencia siguiente:

Atribución- No Comercial- Compartir Igual



Para cualquier información contacte con:

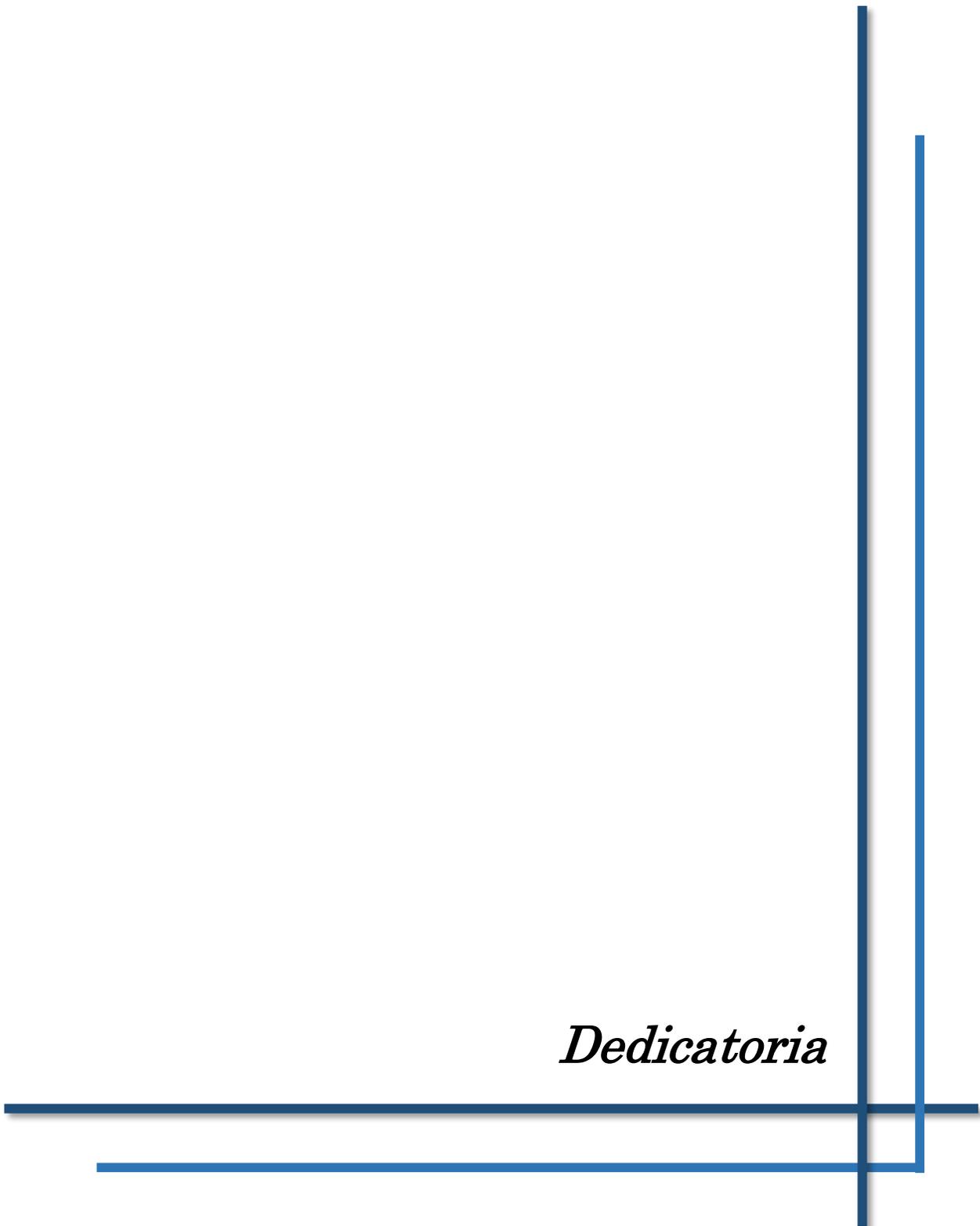
Dirección de Información Científico Técnica. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Carretera a Camajuaní. Km 5½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. CP. 54 830

Teléfonos.: +53 01 42281503-1419

*Si eliminamos lo imposible, seguramente en lo que queda
hallaremos la solución.*

Arthur Conan Doyle

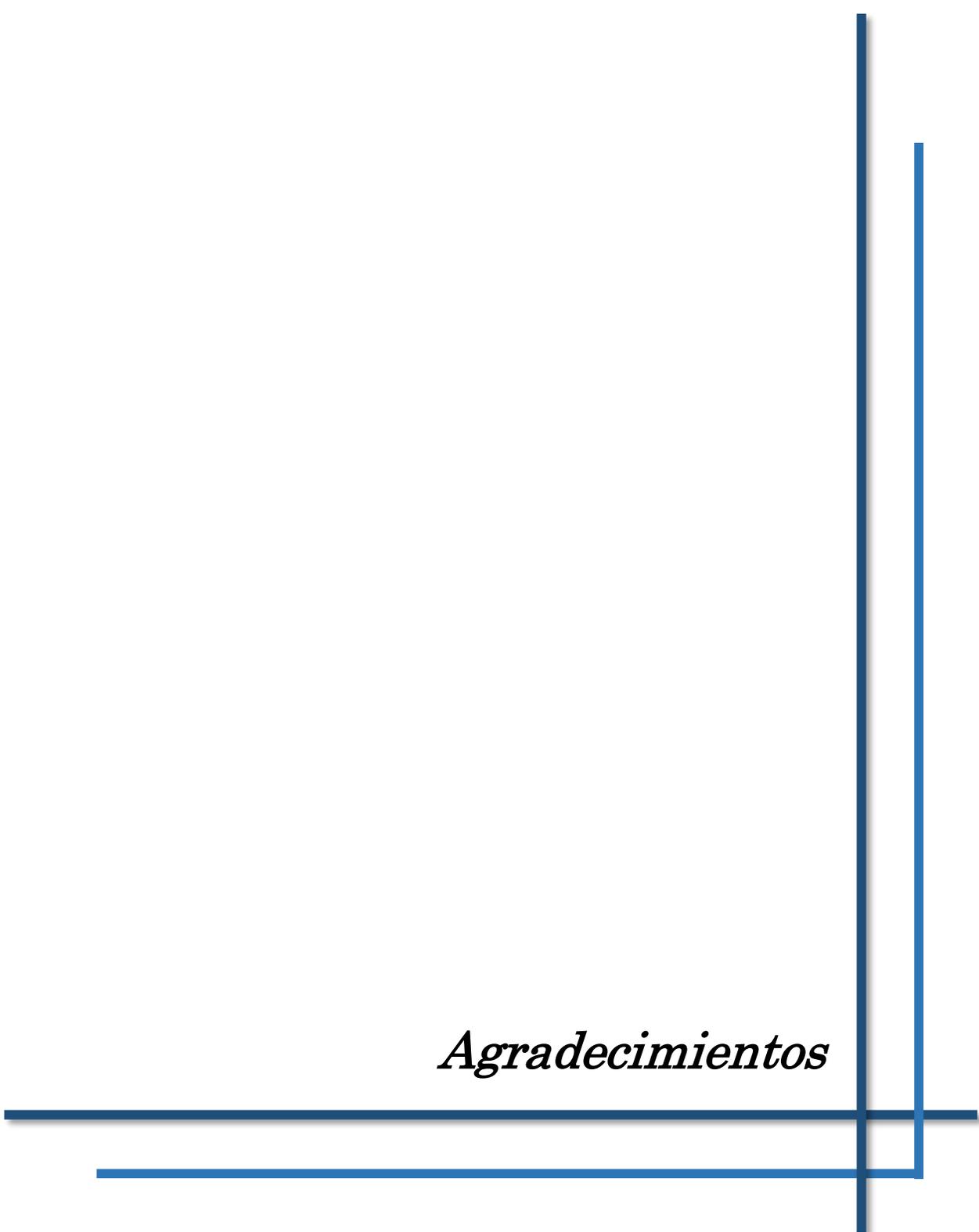
Dedicatoria



Dedicatoria

*A mis padres,
por cada uno de mis proyectos
cumplidos, porque también
son suyos*

Agradecimientos

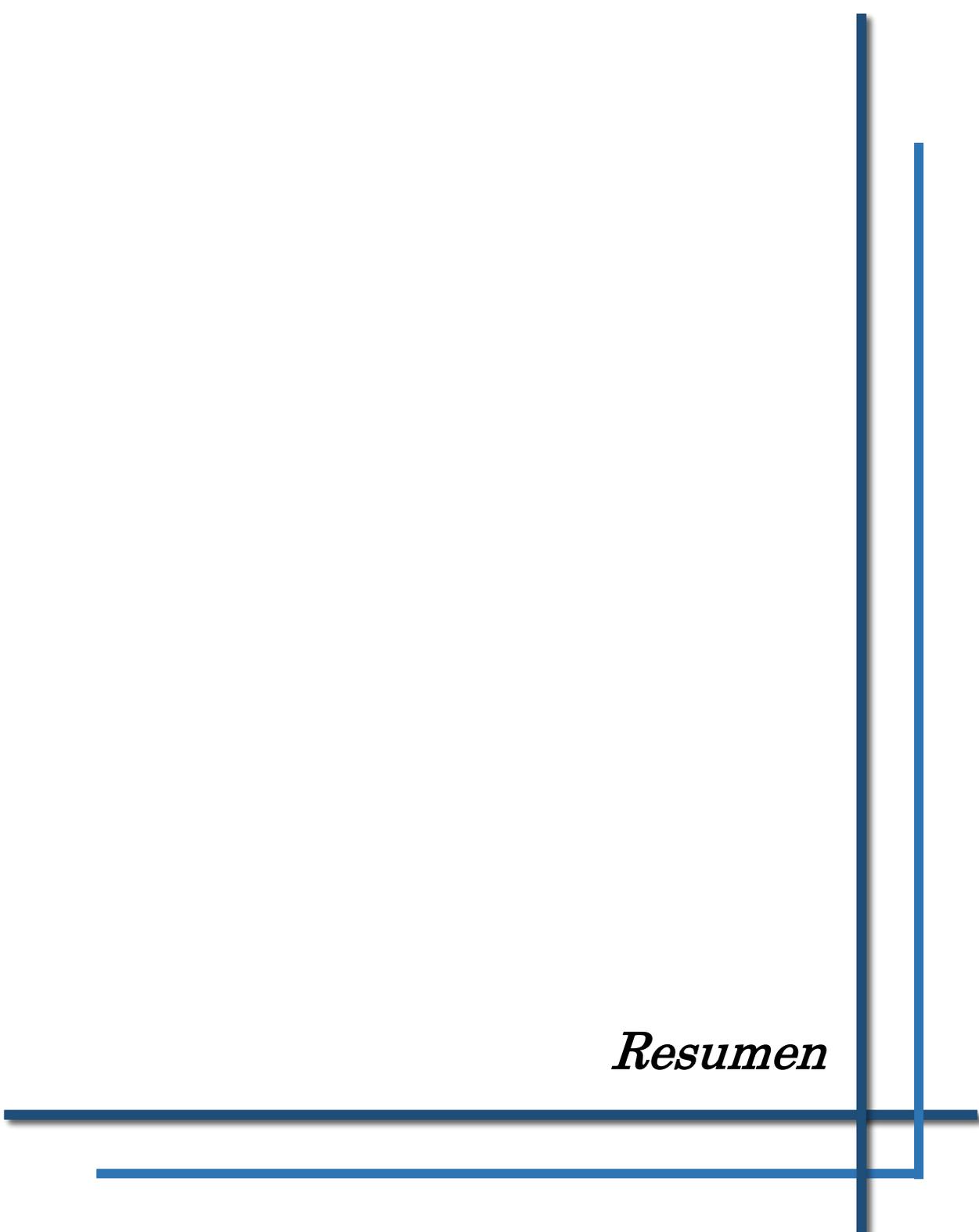


Agradecimientos

- *agradezco a mi madre, porque en cada uno de mis pasos ha estado presente, y a mi padre porque aguarda mis triunfos y aconseja en mis derrotas;*
- *a mis abuelos por mostrarme el camino hacia la bondad, el carácter, la alegría y la paciencia;*
- *a mis tutores Fernando y Aliesky, especial agradecimiento, por el tiempo, conocimiento y apoyo brindado en un período que parecía largo y apenas noté cuando acabó;*
- *a mi novia, por ser además mi mejor amiga, por escucharme siempre y enseñarme a escuchar;*
- *a Carlos Cabrera por la imprescindible guía en la realización de este trabajo;*
- *a Fernando Alba por haber compartido esta experiencia juntos;*
- *a los trabajadores de AT Comercial que mostraron su esfuerzo y contribución a la realización de este proyecto;*
- *a toda mi familia de la cual estoy orgulloso y así de numerosa quisiera conservarla, sobre todo porque cada uno juega un papel distinto e importante: mis tíos, tías y primas, mi tía Yudelkis, mis primos y a Iván;*
- *a mi familia prestada, Yarixa, Taya, Pepe, Abel, Coronel y Rissette;*
- *a todos que de una forma u otra mostraron su interés y preocupación durante este período;*
- *y a dios por la tan necesaria guía;*

a todos y cada uno de ellos, mis más sinceros e infinitos agradecimientos.

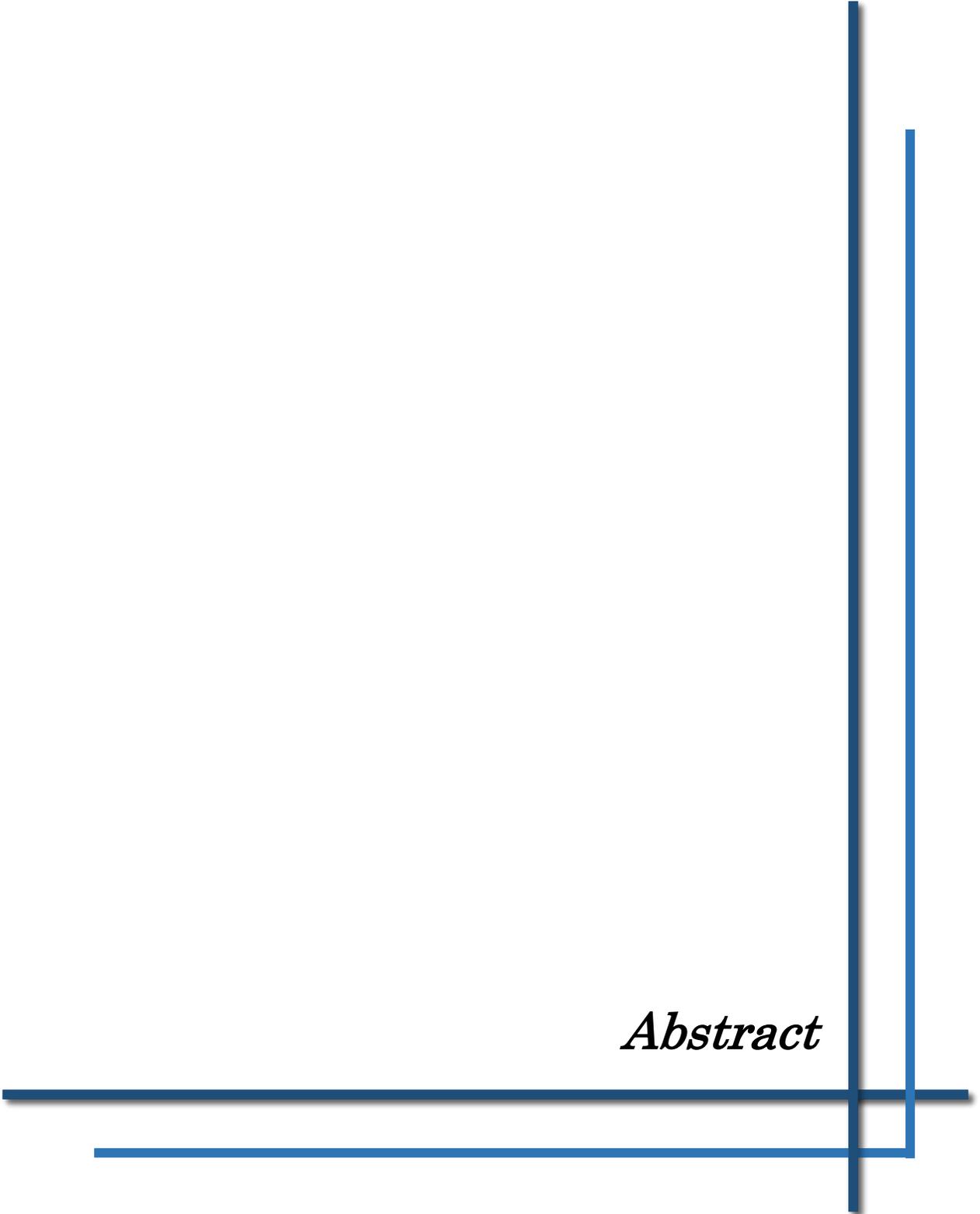
Resumen

A decorative graphic in the bottom right corner of the page. It consists of two horizontal lines and two vertical lines. The top horizontal line is dark blue and spans from the left edge to the right edge. The bottom horizontal line is a medium blue and is shorter, starting further to the right. The left vertical line is dark blue and extends from the top edge to the bottom edge. The right vertical line is medium blue and is shorter, starting from the top edge and ending at the level of the bottom horizontal line.

Resumen

La situación imperante en el proceso de comercialización de mercancías en la UEB AT Comercial Centro, caracterizado por déficit de personal, problemas con la transportación, ineficiente tecnología de almacenamiento, atraso en las entregas y por lo tanto, bajo nivel de servicio, conlleva a la implementación de un estudio que permita el diagnóstico y evaluación del proceso. Como respuesta a la problemática, se crea un procedimiento, con enfoque en la mejora continua, a partir del criterio de tres autores, para el diseño e implementación de un sistema de indicadores. El mismo cuenta con siete etapas, de las cuales resulta fundamental la definición del problema de gestión, la determinación de Factores Críticos del Éxito como variables determinantes en el proceso y la creación de un sistema de indicadores para el control de dichas variables. A su vez se aplica el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en inglés) como herramienta matemática para la determinación de la importancia relativa para cada indicador y dimensión, constituyendo un paso fundamental para evaluar de forma global el proceso. El procedimiento se valida implementándose durante los meses de enero, febrero y marzo del presente año. Como resultado, el proceso de comercialización de mercancías es evaluado de muy mal, evidenciándose en la mala gestión de factores críticos como la gestión de inventario, almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía y satisfacción al cliente. Se propone además un conjunto de medidas encaminadas a eliminar, de forma progresiva, las deficiencias encontradas y aumentar la eficacia del proceso.

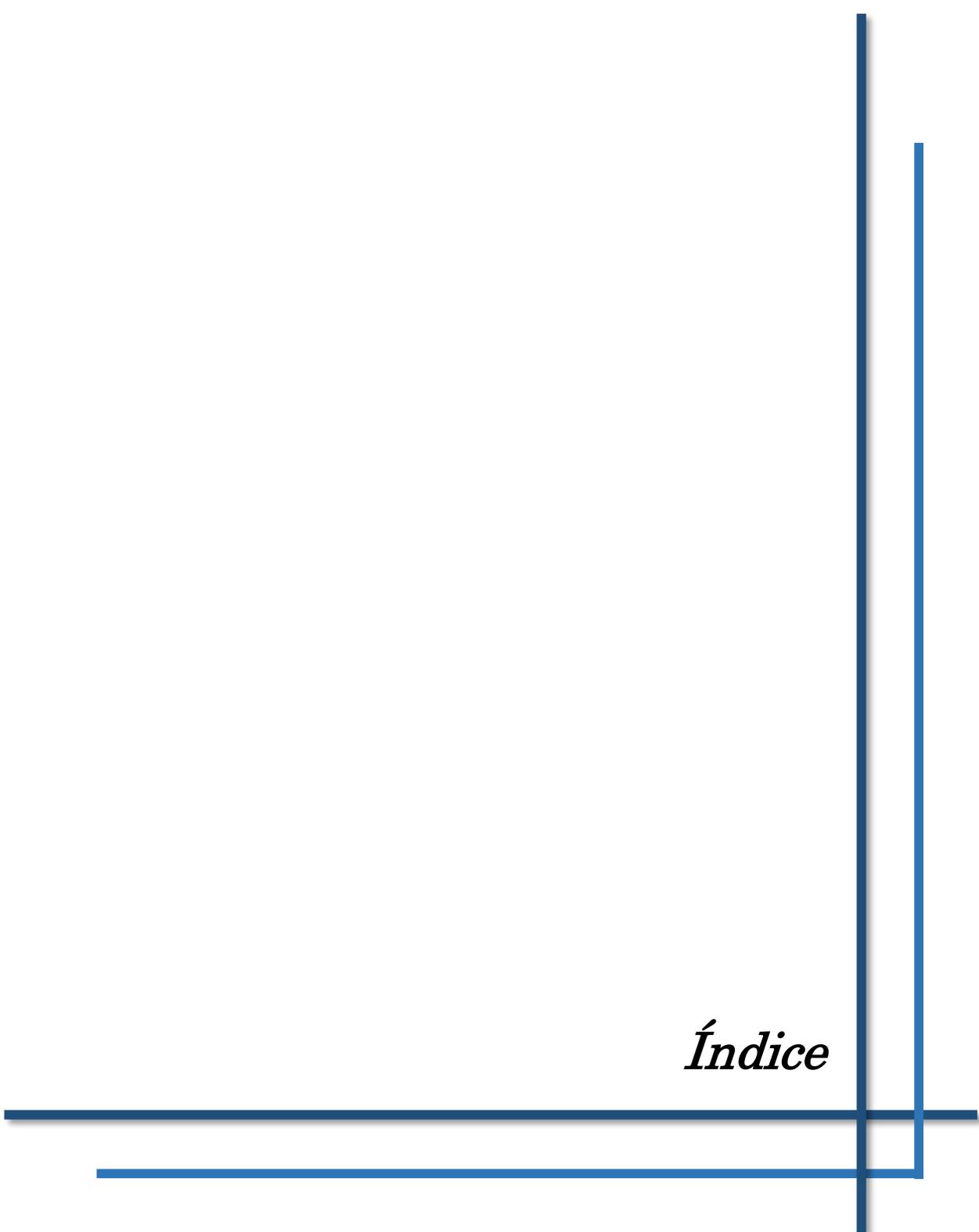
Abstract



Abstract

The current situation of the commercialization process at UEB AT Comercial Centro, which is characterized by short staffed, transportation problems, inefficient storage technology, delayed deliveries and low service level, it all leads to the implementation of an academic study which allows the diagnostic and evaluation of the process. As a response to the problem and using the criteria of three authors, a continuous improvement procedure for designing and implementing an indicators system is created. The procedure has seven stages, three of them are fundamental, like defining the management problem, determining Critical Success Factors as management variables and designing and implementing an indicator system for measuring and controlling these variables. At the same time, the Analytical Hierarchical Process is applied as a mathematic tool for determining the relative weight to each indicator and dimension, so it is a very important stage for the global evaluation to the process. The procedure is validated by the implementation during the months of January, February and March, 2019. As a result, the process got a very bad evaluation, so it is proved by the wrong management of critical factors like stock management, storage and good volumes management, and customer satisfaction. In order to eventually delete the current problems and improve the efficacy of the process, a list of solutions is suggested.

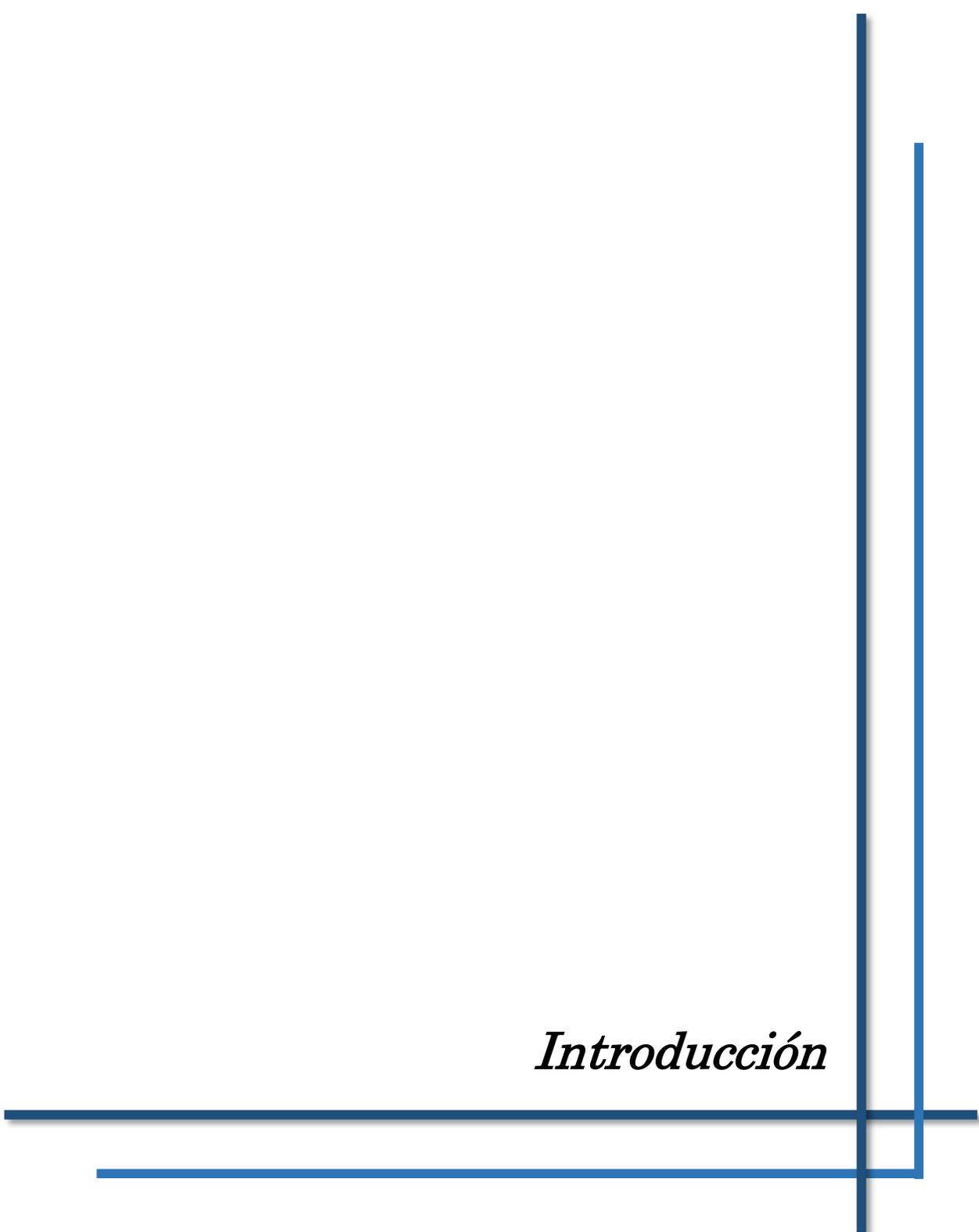
Índice

A decorative graphic consisting of several blue lines. A thick horizontal line spans across the lower portion of the page. A vertical line of the same thickness intersects it from the right side. A thinner horizontal line is positioned below the thick one, and a thinner vertical line is to the right of the thick one, creating a layered, corner-like effect.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I. Marco teórico referencial de la investigación.....	5
1.1. Comercialización como proceso de gestión empresarial	5
1.1.1. Procesos de comercialización.....	7
1.1.2. La comercialización estratégica y el enfoque hacia el mercado ...	9
1.1.3. Comercialización sostenible.....	11
1.2. La gestión por procesos.....	14
1.2.1. El control de gestión	16
1.2.2. Los Factores Críticos del Éxito y la gestión por procesos	18
1.2.3. Indicadores para la medición del desempeño de procesos	21
1.2.4. Mejora continua de procesos	23
1.3. Herramientas matemáticas para la gestión de procesos	24
1.3.1. Métodos multicriterios para la toma de decisiones.....	26
1.4. Las empresas comercializadoras en Cuba	28
1.4.1. Situación actual de la comercializadora del turismo AT Comercial	30
1.5. Conclusiones parciales	32
Capítulo II. Propuesta de procedimiento para la mejora del sistema de indicadores en el proceso de comercialización de mercancías	33
2.1. Caracterización de la entidad objeto de estudio	33
2.2. Caracterización del proceso de comercialización de mercancías.....	35
2.3. Situación actual del sistema de indicadores de la UEB AT Comercial Centro	38
2.4. Procedimiento para la mejora del sistema de indicadores en la UEB AT Comercial Centro	40
2.5. Conclusiones parciales	44
Capítulo III. Aplicación del procedimiento propuesto en el proceso de comercialización de mercancías de la UEB AT Comercial Centro	45
3.1. Aplicación del procedimiento de mejora al sistema de indicadores en el proceso de comercialización	45
3.1.1. Etapa 1. Definir el problema de gestión.....	45
3.1.2. Etapa 2. Identificar Factores Críticos de Éxito.....	46

3.1.3. Etapa 3. Elaborar el modelo de indicadores.....	51
3.1.4. Etapa 4. Determinar pesos por indicador y por dimensión	53
3.1.5. Etapa 5. Evaluar indicadores	53
3.1.6. Etapa 6. Definir indicador global	54
3.1.7. Etapa 7. Proponer soluciones	55
3.2. Conclusiones parciales	56
Conclusiones generales	57
Recomendaciones.....	58
Referencias bibliográficas.....	59



Introducción

Introducción

En el contexto empresarial actual, caracterizado por el dinamismo, altos niveles de competencia y sobre todo inestabilidad económica, las organizaciones tienen el reto de transformar su gestión en busca de mayor rentabilidad. El entorno operante les obliga a enfrentarse a cambios de forma gradual en tiempo viable, sin que ello afecte la calidad de sus productos o servicios (Llanes Font et al., 2014). Rabl (2016) evalúa varias razones por las cuales las organizaciones deben asimilar nuevos métodos y herramientas de gestión. El autor se basa, sobre todo, en la complejidad e inseguridad como los principales factores impulsores hacia la búsqueda de la innovación en la gestión empresarial. En línea con estos retos, las empresas ven cada vez más la necesidad de crear un entorno de gestión que asegure la flexibilidad y capacidad de competencia.

Las oportunidades de negocio y la responsabilidad de lograrlas deben definirse con precisión, ser evaluadas claramente e integradas como parte de un único objetivo y es: lograr el constante aumento de la eficacia de cada uno de los procesos. La medición del progreso empresarial se convierte entonces en un factor de vital importancia para crear dichas oportunidades (Bertone et al., 2008).

Por lo tanto, la dirección de las estrategias debe ser rigurosamente evaluada para así alcanzar los objetivos, principalmente mantener la visión y el enfoque del uso efectivo de los recursos y capacidades. En áreas como la comercialización se ha hecho énfasis sobre todo por parte de directivos y académicos, resaltando su importancia para el aumento del valor y contribución a la competencia en el mercado (Lin et al., 2009).

La gestión efectiva y sostenible de la comercialización ha sido un área de diversos estudios en la actualidad. Una gran cantidad de empresas comercializadoras buscan estandarizar o bien ajustar su estrategia para lograr mayor competencia y adaptación al entorno actual (Murray et al., 2011), traduciendo dichas estrategias a mediciones y logrando procesar información relevante que apoye el proceso de toma de decisiones (Tomczak et al., 2018). Debido a esto, la gestión y control de

procesos ha experimentado una nueva dinámica en términos de proponer varios enfoques en cuanto a sistemas de control. Estos sistemas necesitan ser revisados periódicamente ya que, en la práctica, las necesidades de medición y control del entorno actual son significativamente diferentes a las anteriores (Strauß y Zecher, 2013).

En este contexto, la búsqueda de la eficiencia y la competitividad se ha convertido en los últimos años en una necesidad imperiosa en todas las empresas cubanas que se mueven en un medio inseguro. El gobierno cubano ha orientado la búsqueda y asimilación de las más modernas técnicas de gestión de la organización empresarial. Conduce e incentiva que los resultados científicos y tecnológicos sean aplicados y generalizados en la producción y los servicios, incluyéndose encadenamientos productivos y ciclos cerrados de investigación–desarrollo–producción-comercialización (PCC, 2017a).

Como parte de la potenciación de la economía cubana, en los últimos años se ha incentivado el sector del turismo, convirtiéndose en uno de los principales renglones en el ingreso de capitales. En este sentido, la empresa comercializadora mayorista AT Comercial juega un papel fundamental como principal proveedor y distribuidor de productos. Por lo tanto, lograr altos niveles de eficiencia en la comercialización, ayuda a prestar un servicio de calidad por parte de las instalaciones hoteleras, satisfaciendo no solo a las entidades sino al turista como cliente final.

La UEB AT Comercial Centro, es la encargada de la comercialización de todo tipo de bienes para el consumo del polo turístico del norte de Villa Clara. Precisamente, en lo que respecta al proceso de comercialización, como principal razón de ser de la entidad, en la práctica se manifiestan una serie de deficiencias que imposibilitan el correcto funcionamiento del mismo. Se destaca primeramente, la carencia de medios de transporte para realizar la actividad de distribución, condicionado por los años de explotación, las condiciones económicas y la sustitución de estos. La tecnología de almacenamiento evidencia dificultades, manifestándose sobre todo en los procesos de carga y descarga de mercancía, además de problemas de organización que afectan el aprovechamiento de las capacidades de

almacenamiento. Añadiéndose además, un considerable déficit de personal, justificado en altos niveles de fluctuación, lo que dificulta también el correcto funcionamiento del resto de los procesos. Todo lo anterior implica entregas incompletas, despachos atrasados y otras incongruencias que afectan el servicio contratado por los clientes. Estos elementos se definen a partir de la situación evidenciada en la práctica, ya que en la actualidad, en la UEB AT Comercial Centro, no se ha llevado a cabo ningún diagnóstico exhaustivo que arroje de manera validada y precisa las expectativas y oportunidades de mejora para el proceso de comercialización de mercancías. De manera que los elementos tratados definen la **situación problemática** que ha dado lugar a la investigación.

Por lo anterior expuesto, se plantea el **problema de investigación**, que la UEB AT Comercial Centro requiere de una herramienta de gestión, teórica – metodológica, capaz de diagnosticar en su totalidad el proceso de comercialización de mercancías, de forma tal que apoye la toma de decisiones para la solución de las deficiencias que se presentan en el entorno práctico.

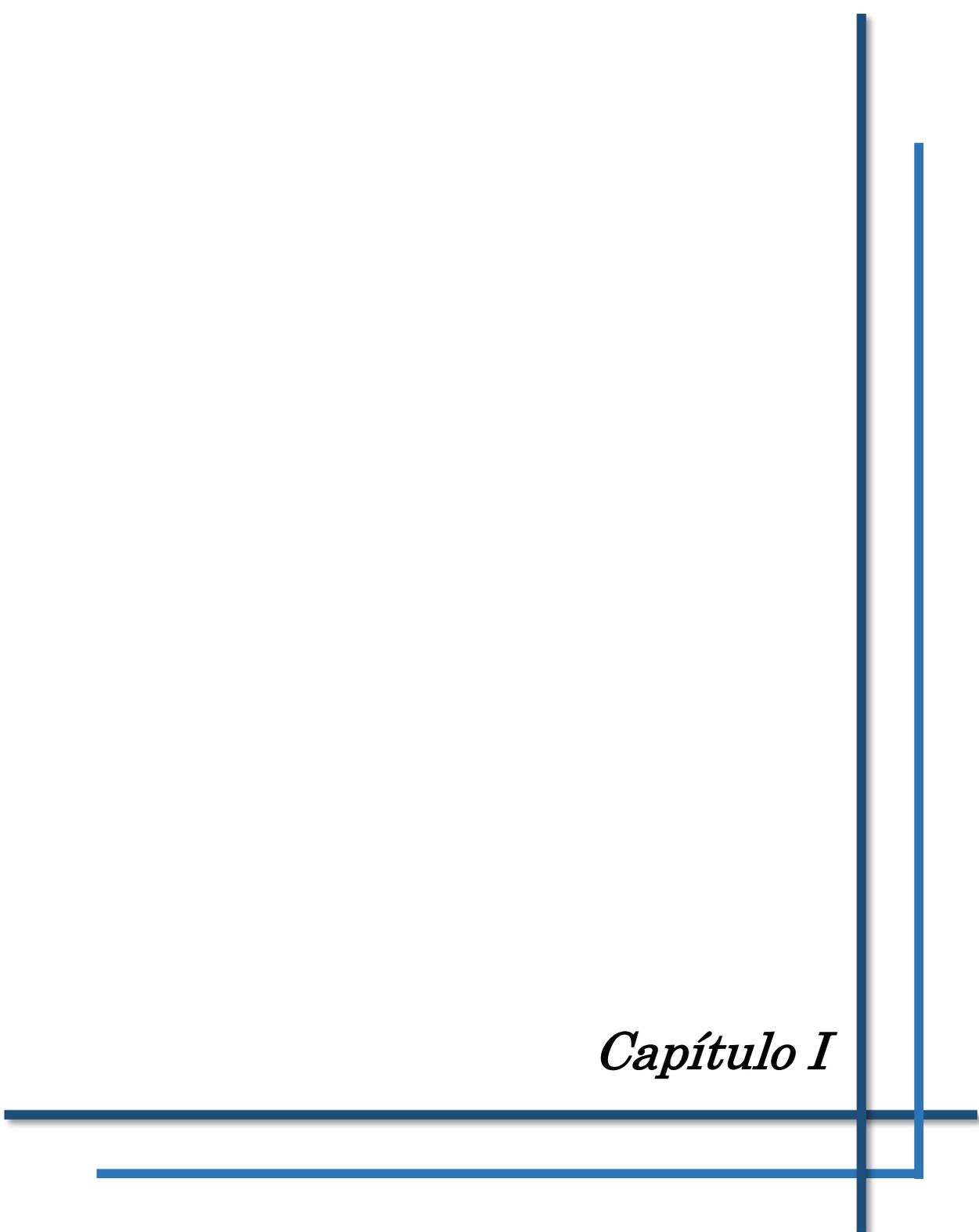
En correspondencia con el problema planteado, el **objetivo general** de la investigación consiste en crear un procedimiento que permita el diseño, aplicación y mejora de un sistema de indicadores de medición del desempeño para el proceso de comercialización de mercancías. Los **objetivos específicos** a alcanzar son:

1. Construir el marco teórico referencial, derivado de la revisión de la literatura nacional e internacional, basado principalmente en aquellos aspectos relacionados con la comercialización de mercancías, el control de gestión y el uso de indicadores de medición del desempeño para la mejora de procesos, de forma tal que sirva de soporte teórico y guía para la investigación.
2. Diseñar un procedimiento específico, que permita la implementación de un sistema de indicadores de medición del desempeño para el proceso de comercialización.
3. Implementar dicho procedimiento como parte de su validación práctica y diagnóstico del proceso.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos y técnicas de dinámica de grupos, herramientas matemáticas, entrevistas, el método general de solución de problemas, así como el procesamiento computacional de los resultados, sin excluir el análisis lógico, la analogía, la reflexión y otros procesos mentales que también le son inherentes a toda actividad de investigación científica.

Para dar cumplimiento al objetivo general y a los específicos la investigación ha quedado estructurada como sigue: una Introducción, donde se fundamenta el tema desarrollado; un Capítulo I, que contiene, el marco teórico y referencial de la investigación efectuada; un Capítulo II, en el que se explica la conformación y etapas del procedimiento propuesto; un Capítulo III donde se muestra una aplicación práctica de la metodología; un conjunto de Conclusiones y Recomendaciones derivadas de la investigación realizada; la Bibliografía consultada y, finalmente, un grupo de Anexos de necesaria inclusión, como complemento de los resultados expuestos

Capítulo I

The text "Capítulo I" is centered in the lower right quadrant of the page. It is surrounded by a decorative graphic consisting of four blue lines: a vertical line on the right, a horizontal line at the bottom, and two horizontal lines extending from the left towards the vertical line, one above and one below the text.

Capítulo I. Marco teórico referencial de la investigación

El presente capítulo tiene como objetivo general presentar los resultados del estudio de la base teórica y práctica que comprenden las temáticas del trabajo. Se lleva a cabo un análisis de la literatura especializada tanto nacional como internacional, siguiendo la secuencia lógica planificada de acuerdo al hilo conductor mostrado en la figura 1.1.

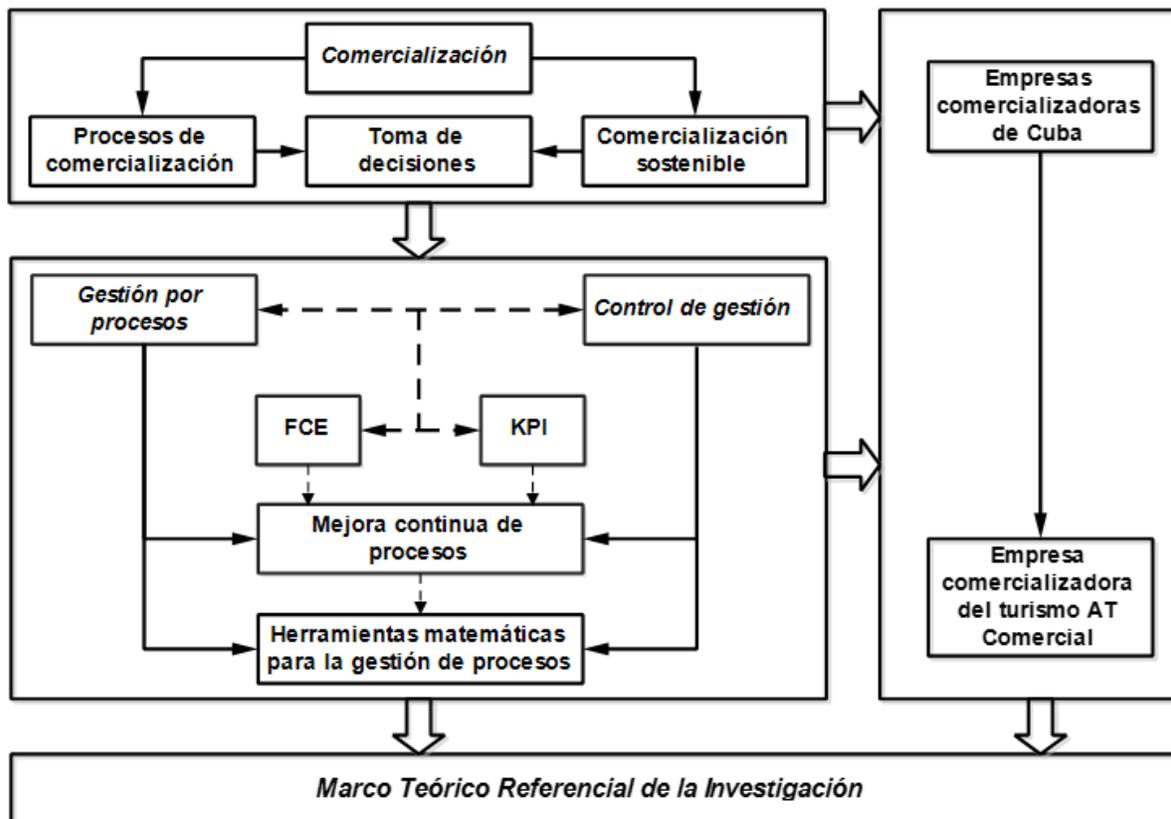


Figura 1.1. Hilo conductor seguido en la confección del marco teórico referencial de la investigación.

1.1. Comercialización como proceso de gestión empresarial

En la actualidad, las empresas operan en un entorno inestable y deben estar preparadas para asimilar los retos y enfrentar los cambios, sin que esto afecte la calidad de sus bienes y servicios. A pesar de esto, uno de sus objetivos principales tiene que ser la búsqueda de mayor rentabilidad (Llanes Font, 2015). Enfocando siempre la gestión empresarial al cumplimiento de estos objetivos, las

organizaciones desarrollan productos y servicios, crean mercados, manufacturan bienes, presentan ofertas y venden sus productos, buscando siempre mejor posicionamiento en el mercado (Kleinaltenkamp et al., 2015).

Una manera de desglosar la gestión empresarial es la aportada por Plinke (2015) al clasificarla en cinco perspectivas interrelacionadas; producción, producto, ventas, cliente y mercado. El autor evita clasificarlas como funciones de un departamento en particular, sino como actividades o rasgos generales de gestión, enfatizando en el mercado como uno de los principales retos que enfrentan las empresas en la actualidad. Con respecto a lo anterior, Kleinaltenkamp et al. (2015) destacan explícitamente la función de comercialización como la existencia y el significado de las relaciones de intercambio en el mercado, o sea entre la empresa y el cliente final.

La comercialización, incluso a inicios del nuevo milenio, no era percibida exactamente como un proceso de gestión empresarial, sino como poco más que simple promoción hacia un producto. Se consideraba una función incontable, imprecisa o bien que no jugaba un papel esencial en el verdadero proceso de generación de valor para los negocios. Aún en la actualidad existe confusión acerca de lo que representa realmente la comercialización y como puede relacionarse con otras disciplinas (McDonald y Wilson, 2002).

Backhaus y Voeth (2010) afirman que la comercialización tiene la tarea de alinear las funciones de una empresa con los requerimientos del mercado, representando específicamente un producto o servicio, para que sea percibido por los clientes como una oferta superior que la ofrecida por la competencia.

Young y Milton (2011) definen la comercialización como la creación de una marca de éxito para un producto o servicio y así poder generar las condiciones para la venta. Los autores defienden el criterio de análisis desde dos extremos. El primero donde la empresa debe estar en constante búsqueda de oportunidades para comercializar nuevos bienes y servicios. En el otro extremo se encuentra la comercialización masiva, en el que las organizaciones buscan crear marcas que respondan a las necesidades específicas de los consumidores.

Por otro lado, para Webb et al. (2011), la principal idea de comercialización está dada por la integración de distintos factores como la orientación hacia el cliente, la competencia y la coordinación de funciones internas para lograr la diferenciación de los productos con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores, siendo esto el principal punto de partida para crear oportunidades de negocio.

Criterios más actuales lo aportan Esch et al. (2013) al definir la comercialización, en el sentido de la gestión orientada al mercado, como la alineación de todas las actividades y procesos relevantes de la empresa con los requerimientos y necesidades de todas las partes interesadas.

Son muchos los criterios que pueden surgir al definir la comercialización, sobre todo por su carácter extensivo, el tipo de uso al que se refieran los especialistas o la naturaleza de las organizaciones. Eliminando la tendencia hacia la ampliación del concepto y logrando una adaptación a las condiciones actuales en las que interactúan las empresas, se concluye que la comercialización es un proceso sistemático de toma de decisiones que asegura que las necesidades del cliente se consideran en todas las actividades de la organización (Tomczak et al., 2018), además de la promoción y producción de bienes y servicios sostenibles, logrando conjugar el análisis del ciclo de vida de los productos, el uso de materiales reciclables y la eco-eficiencia (Kumar, 2018).

En el contexto cubano actual Souto Anido y Pérez Herrera (2012) definen la comercialización como una actividad empresarial que permite a las organizaciones ser competitivas, brindar productos y servicios cuya concepción, diseño y oferta aseguren que estos estén dirigidos a la satisfacción de alguna necesidad y que reporten algún beneficio esperado por los clientes potenciales, que sean atractivos para su compra y, por tanto, preferidos de alguna manera sobre los que oferta la competencia.

1.1.1. Procesos de comercialización

El dominio de la comercialización ha aumentado con el paso de los años y los profesionales han estado involucrados en un conjunto de procesos de negocio que

van más allá de las funciones que tradicionalmente le han sido atribuidas (Asare et al., 2013).

Como resultado, Srivastava et al. (1999) identificaron una gama más amplia de procesos en los que los especialistas de comercialización están involucrados y lo redefinieron como un fenómeno que está integrado en tres procesos principales: gestión de la cadena de suministro (GCS), gestión del desarrollo de productos (GDP) y gestión de las relaciones con los clientes (GRC). Estos tres procesos de comercialización abarcan las tareas fundamentales que son necesarias para atraer y retener a los clientes y crear ventajas competitivas sostenibles que pueden impulsar el valor y el rendimiento de la empresa (Srivastava et al., 1999, Hanvanich et al., 2003). Los tres procesos han sido reconocidos por varios investigadores como los principales procesos de comercialización en los que participa una empresa (Bowman y Ambrosini, 2000, Ramaswami et al., 2009).

Diversos autores señalan como el desempeño de una empresa se ve afectado por las mejoras en sus procesos de comercialización (Asare et al., 2013, Rajagopal, 2015). Chapman y Corso (2005) analizan como existe una relación positiva y significativa entre las mejoras de estos procesos, el desarrollo financiero y el cliente. Mientras que, la relación entre las mejoras de los procesos de comercialización y el rendimiento del cliente parece obvio, la relación con la estabilidad financiera es interesante. Esto se debe a que ha habido preguntas sobre el impacto que tiene la comercialización en el rendimiento financiero de una empresa. No obstante, existe una creciente cantidad de pruebas que apuntan al hecho de que las actividades de comercialización sí conducen a mejoras en el rendimiento financiero. De esta forma lo corroboran Tyagi y Sawhney (2010).

El estudio de Asare et al. (2013) aprueban también esta afirmación, resaltando el valor específicamente de la comercialización, la gestión de cadenas de suministro y el estado financiero de la empresa. De acuerdo a los autores, las actividades de desarrollo de proveedores de la empresa compradora afecta la capacidad del comprador para mejorar sus procesos de comercialización, ya que demuestran el valor de la relación entre la cadena de suministro de una empresa y sus actividades

de comercialización. En medio de esta sinergia existe además un factor financiero líder, sin el cual la comercialización no puede desarrollarse. El estudio muestra que es importante que los especialistas de comercialización participen más en las decisiones importantes de la cadena de suministro, como el desarrollo, la contratación, la formación y la retención de proveedores.

En el contexto cubano, de acuerdo a la literatura analizada, existe poca concordancia con respecto a la definición de los procesos de comercialización. Algunos autores como Debrosse Carballo (2013) abarcan más las cuestiones logísticas del término en entidades comercializadoras. Sin embargo, para este tipo de organizaciones Vargas Fernández et al. (2018) se enfocan en las relaciones con los clientes, concerniente sobre todo con la demanda, el consumo y el precio. Las definiciones se desarrollan en áreas específicas relacionadas con la comercialización, sin abordar un término que modele de forma detallada los procesos que integran esta área de la administración.

1.1.2. La comercialización estratégica y el enfoque hacia el mercado

Las actividades de comercialización apoyan el proceso empresarial de reconocimiento, innovación y explotación de oportunidades. A través de estos efectos y orientadas al mercado afirman la adquisición y difusión de conocimientos sobre las necesidades de los clientes (Webb et al., 2011).

La comercialización en sí no es responsable de entregar valor al cliente, ya que esto es responsabilidad de todos en la organización, pero particularmente de aquellos que entran en contacto con los mismos. Este proceso es claramente cíclico (Figura 1.2.), en el sentido de que el monitoreo del valor entregado actualizará la comprensión del valor que es requerido por sus clientes.

El ciclo puede ser predominantemente anual, con un plan que documenta los resultados de los procesos. No obstante, los cambios a lo largo del año pueden implicar iteraciones rápidas en el ciclo para responder a oportunidades o problemas particulares. Se ha utilizado el término “determinar propuesta de valor” para referirse al proceso de toma de decisiones acerca de la oferta al cliente y el valor que recibirá la organización.

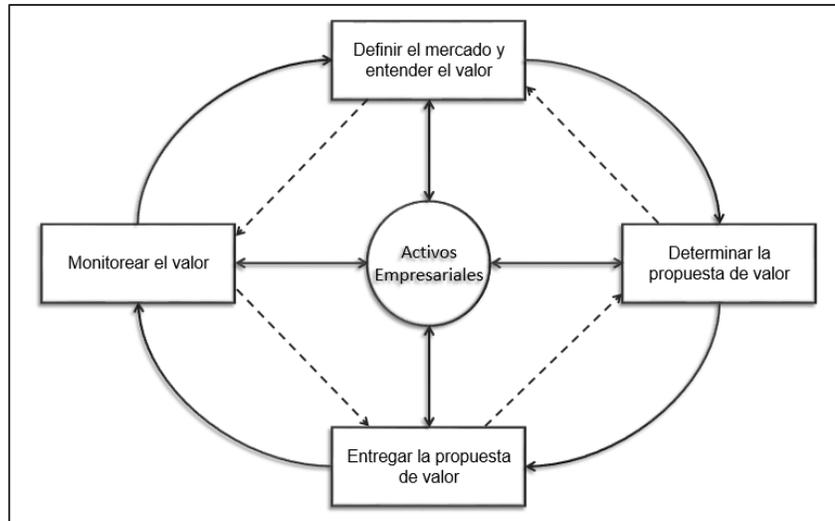


Figura1.2. Mapa de comercialización. Fuente: McDonald y Wilson (2002).

El proceso de entrega de este valor, en la fabricación de un bien o prestando un servicio, está cubierto por la “propuesta de valor”. Los parámetros que, según McDonald y Wilson (2002), se incluirán en este proceso, por lo general son:

- la misión, visión y los objetivos de la empresa, que determinarán qué mercados son de interés;
- datos externos como estudios de mercado; y
- datos internos que fluyen de las operaciones en curso.

Este tipo de vínculo estrategia-desempeño en los negocios puede asociarse, tal como lo hace Luo (2002) y Zou y Cavusgil (2002), de acuerdo a las perspectivas de capacidad dinámica, estandarización, coordinación y respuesta a la integración. La literatura que describe estas cuatro perspectivas indica varias conclusiones clave. En primer lugar, las medidas ampliadas de los resultados de la comercialización deberían incluir tanto factores tangibles como intangibles (Syzmanski *et al.*, 2003). En segundo lugar, la evaluación del rendimiento de la comercialización no sólo debe comparar el rendimiento relativo al proceso, sino también centrarse en los otros procesos y actividades que conducen a un rendimiento superior (Zhou *et al.*, 2005). En tercer lugar, las medidas tradicionales de desempeño deben ser reexaminadas para crear mejores modelos de medición. Por lo tanto, las evaluaciones del

desempeño de la comercialización deben abordar la forma en que estos activos producen resultados (Zou y Cavusgil, 2002).

Si bien el enfoque al mercado garantiza utilidades crecientes hacia las organizaciones, además de la integración de actividades y conocimiento del carácter demandante del cliente, una empresa se encontraría en un mar inalcanzable de oportunidades si no define, con carácter cíclico e innovador su estrategia de comercialización y la forma de medirla (Rajagopal, 2015).

En Cuba se plantea además la importancia y aplicación del enfoque estratégico y de mercado de la comercialización. Los lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución en el período 2016-2021 proyectan continuar la transformación del sistema de comercialización de insumos, equipamientos y servicios, que garantice el acceso directo de los productores al mercado, según su eficiencia y capacidad financiera. En este sentido y enfocado directamente hacia el turismo, el Estado se plantea perfeccionar las formas de comercialización, utilizando las tecnologías más avanzadas de la información y la comunicación, y potenciando la comunicación promocional (PCC, 2017a). Además en la actualidad resulta poco práctico establecer estrategias de comercialización que no aporten términos de sostenibilidad a los procesos y prácticas establecidas, como política global para toda rama de la administración empresarial.

1.1.3. Comercialización sostenible

A medida que la población mundial lucha contra la creciente contaminación, la sobrepoblación, el agotamiento de los recursos, el aumento de la demanda de energía, la pérdida de biodiversidad, diversas amenazas sociales y los efectos de gran alcance del cambio climático, la cuestión de la sostenibilidad se ha convertido en una de las principales preocupaciones mundiales. Explorar las formas en que las prácticas de comercialización puedan llegar a ser más sostenibles es un tema de importancia clave para la industria y que todas las organizaciones, grandes y pequeñas, deben intentar si quieren prosperar en la economía (Pandey et al., 2017).

Fuller (2009) define la comercialización sostenible como el proceso de planificación, implementación y control del desarrollo, fijación de precios, promoción y distribución de productos de una manera que satisfaga los tres criterios siguientes:

1. Se satisfacen las necesidades del cliente.
2. Se alcanzan los objetivos de la organización.
3. El proceso es compatible con los ecosistemas.

La comercialización sostenible requiere una consideración de las cuestiones ambientales, económicas y sociales en todos los elementos de la planificación de la estrategia de comercialización, desde el establecimiento de objetivos hasta la selección del mercado y la toma de decisiones estratégicas y tácticas con respecto a cada una de las variables de comercialización. El mercadeo sostenible es un enfoque integrador que pone igual énfasis en las preocupaciones ambientales, sociales y económicas en el desarrollo de estrategias de mercado (García Rosell, 2008).

Pandey *et al.* (2017) definen un conjunto de factores críticos relacionados con cada uno de estos criterios de comercialización sostenible (Anexo 1). Por lo tanto, las empresas tendrán que hacer negocios de manera diferente, alargando sus plazos de retorno de la inversión, trabajando en una colaboración mayor y más equitativa con participantes de la cadena de suministro, adoptando métodos aceptados de auditoría ambiental y, a veces, incluso desalentando el consumo (Ryals y Macdonald, 2011).

La adopción de prácticas de negocio sostenibles puede, y está, proporcionando soluciones a muchos de estos problemas. García Rosell (2008) se proyecta interrogantes acerca de cuatro factores que influyen de manera negativa en los ecosistemas. Una correcta estrategia acerca del producto, el precio, el lugar y la promoción permite a las organizaciones gestionar de manera sostenible sus procesos de comercialización. Primeramente, sobre el producto se plantea: ¿cuáles son los impactos sociales y ambientales del producto a lo largo de todo su ciclo de vida (producción, uso, residuos)?

Con respecto a la producción sostenible, Gavrilesco (2004) afirma que tiene por objeto mejorar los productos y/o los procesos de producción a fin de reducir el consumo de recursos, la utilización de materiales peligrosos y la producción de desechos y contaminantes en el suministro de productos. Los procesos limpios son procesos que en condiciones normales de funcionamiento, no se liberan cantidades significativas de material nocivo al medio ambiente.

Otro de los factores planteados por García Rosell (2008) es el "precio" y al mismo le atribuye las interrogantes: ¿cuál es el costo de producción del producto? ¿se reparte equitativamente el costo social de la producción? Con respecto a esto, Bertone et al. (2008) afirman que el control de costos es y ocupa precisamente el primer lugar en la agenda ejecutiva de toda empresa. Varias organizaciones no logran contener sus costos de manera sostenible, normalmente debido a la incapacidad de traducir las ideas en intervenciones prácticas aplicadas a las actividades subyacentes detrás de los costos.

Dos interrogantes importantes para desarrollar una comercialización sostenible está relacionada con el "lugar" y sobre esto se plantea: ¿los métodos utilizados para transportar y distribuir el producto son respetuosos con el medio ambiente? (García Rosell, 2008). El análisis de rutas de distribución sostenible o cadenas de suministros verdes son quizás uno de los objetivos más ambiciosos que una empresa debe alcanzar para lograr la comercialización sostenible. Estos factores demandan un respaldo tecnológico amplio que tiene que estar acorde con la política medioambiental y, muy importante, la capacidad de una organización para asumir dichos gastos (Bridges y Wilhelm, 2008).

Finalmente, el autor considera como otro elemento importante la "promoción": ¿se basa el mensaje de venta en hechos y es transparente la información? ¿fomenta el mensaje del consumo y el comportamiento responsable? De acuerdo a la División de Tecnología, Industria y Economía del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP por sus siglas en inglés) el éxito de la comercialización sostenible debe tener una mayor implicación en la opinión pública, ya que las actividades de promoción pretenden atraer clientes y de cierta manera hacerlos

consumidores de este tipo de mercado. Bajo estos conceptos, el desarrollo y la comercialización sostenible buscan implantar mejores prácticas de comunicación. Por lo tanto, necesita ser tratado como una política genuina cuya principal prioridad es la participación activa de los clientes en este nuevo tipo de gestión (UNEP, 2008).

La política económica y social de Cuba previene y controla la contaminación ambiental en las fuentes de origen como primera prioridad en la estrategia para su enfrentamiento, además promueve e implementa modalidades de consumo sostenible, producción más limpia, y la eficiencia en el uso de recursos, priorizando la implementación de estos principios en distintos sectores, entre ellos el turismo (PCC, 2017a). La sostenibilidad en este tipo de industria es de vital importancia por los efectos negativos que pueden provocar las malas prácticas, no solo administrativas, sino de los propios clientes que hacen uso de los servicios brindados, de ahí que el correcto conocimiento, la gestión y satisfacción del mismo constituya un punto crítico en las entidades turísticas y de apoyo al sector.

1.2. La gestión por procesos

Una vez definida la comercialización de acuerdo a las tendencias y perspectivas actuales, la empresa debe conocer cómo integrar los procesos para lograr de manera óptima y sostenible la gestión de todas sus actividades. De ahí que la gestión por proceso sea considerada una herramienta vital que conduzca a las organizaciones hacia el cumplimiento de sus objetivos y metas dentro del mercado.

La importancia de los procesos fue apareciendo de forma progresiva en los modelos de gestión empresarial. No irrumpieron con fuerza como la solución, sino que se les fue considerando poco a poco como unos medios muy útiles para transformar la empresa y para adecuarse al mercado (Zaratiegui, 1999).

Para mayor comprensión de cómo funciona la gestión de procesos en la comercialización se hace necesario conocer el concepto de proceso en sí. Autores como Glykas y Technopolis (2013) lo definen como un conjunto de tareas relacionadas y estructuradas que producen un servicio o producto específico para abordar un objetivo determinado para un actor o grupo de actores en particular.

Diversos autores explican desde distintos puntos de vista en qué consiste la gestión por procesos. Entre ellos Harmon y Kaufmann (2003), defienden el criterio de que es una disciplina de gestión centrada en mejorar el rendimiento corporativo mediante la gestión de los procesos de negocio de una empresa.

Sin embargo, Bruijn et al. (2010) visualiza la gestión por procesos desde seis perspectivas integradas que conforman la herramienta en general:

1. Reducción de la incertidumbre sustantiva: disponer de toda la información relevante es crucial cuando se trata de gestionar procesos.
2. Definiciones y soluciones: las diferentes partes tienden a tener percepciones totalmente diferentes sobre los problemas y las soluciones. El apoyo de las diferentes partes de la organización y su participación es esencial para la gestión de procesos.
3. Incorporación de la dinámica: la única manera de evitar la obsolescencia de decisiones y definiciones, es involucrar a todas las partes pertinentes en el proceso de búsqueda de soluciones, ya que son las portadoras de nuevos conocimientos e información.
4. Transparencia en la toma de decisiones: permite a las partes involucradas preguntar en cualquier momento cuál es su posición en el proceso de toma de decisiones.
5. Despolitizar la toma de decisiones: los procesos de cambio tienden a provocar mucha resistencia. Un enfoque de proceso para el cambio puede reducir esta resistencia, ya que no especifica la sustancia del cambio, sólo el proceso hacia un posible cambio.
6. Soporte: la toma de decisiones involucra a un gran número de partes, que a menudo tienen un poder obstructivo, tienen la capacidad de retrasar la toma de decisiones, a veces por períodos prolongados de tiempo. Estas partes sólo proporcionarán su apoyo si participan en el proceso de definición y solución del problema.

Una visión más actual y concreta acerca de la gestión por procesos, la aporta Rosing et al. (2015), definiéndola como una disciplina que implica cualquier

combinación de modelado, automatización, ejecución, control, medición y optimización de los flujos de actividades de negocio en combinación aplicable para apoyar los objetivos de la empresa, abarcando los límites de la organización y del sistema, e involucrando a empleados, clientes y otros participantes.

Las entidades comercializadoras en Cuba han generalizado su uso como método de funcionamiento. A partir del nuevo milenio y del auge del turismo como principal renglón económico, estas empresas comenzaron a dar sus primeros pasos hacia la implantación de sistemas que consideraran los procesos como su núcleo operacional, contando hoy con experiencia en el tema. A pesar de esto, es necesario decir que todavía no se logra el funcionamiento por procesos, conservándose viejas estructuras funcionales (Cruz Morales, 2011).

Indiscutiblemente en la integración y gestión de los procesos empresariales tiene que estar presente el control como herramienta para asegurar el cumplimiento de la planificación estratégica y por tanto, que la gestión está cobrando sentido en la organización y se están alcanzando los objetivos y metas propuestas.

1.2.1. El control de gestión

En un sentido amplio, los sistemas de control de gestión pueden definirse como las rutinas y procedimientos formales, basados en la información, que las empresas utilizan para mantener o alterar los patrones de las actividades organizacionales (Simons, 1990).

Según la perspectiva de Merchant y Van der Stede (2012) lo define como el conjunto de métodos y procedimientos que, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos, incorpore la dinámica de la mejora, el carácter participativo de la dirección, aproveche las potencialidades de los individuos y proceda de forma preventiva, buscando las vías y métodos de la eficiencia. Es la función especializada en lo económico de la empresa, posee elementos formales y no formales, está presente en todos los niveles de la organización y requiere de un diagnóstico permanente.

Sin embargo, es necesario señalar que el control no se reduce a comparar la actuación real con el estándar y que existen factores que obstaculizan el control; según Ishikawa (1988), Amat (1997) y Blanco (2000) estos son:

- la medición de resultados sin existir objetivos;
- la definición de objetivos sin existir medidas para sus realizaciones;
- no existencia de medidas correctoras por desconocimiento de la influencia que puedan tener los medios de acción disponibles;
- conocimiento pero no existencia de los medios de acción;
- excesivo optimismo por parte de los directivos; y
- diagnóstico ineficiente o ausente.

No obstante con el objetivo de combatir estos obstáculos y desarrollar el control de gestión en las organizaciones existe una gran variedad, en número y tipos, de herramientas, las cuales abarcan desde el presupuesto hasta el análisis de satisfacción de los clientes. Entre estas se pueden citar las aportadas por Machado Noa (2003) tales como:

- los planes a corto plazo;
- la contabilidad de costos;
- la gestión presupuestaria;
- los cuadros de control financiero; y
- los Cuadros del Control de Gestión, conocidos en la literatura actual por Cuadro de Mando Integral.

En la revisión de la literatura especializada se aprecia que el mayor reto que enfrentan las empresas en la actualidad, para el diseño de Sistema de Control de Gestión, es la definición de indicadores que garanticen la implementación de la estrategia (King, 2000, Leaby, 2000). De acuerdo a Leaby (2000), existen dos grandes grupos de indicadores, los financieros y los no financieros. Los indicadores financieros son los vinculados directamente a los resultados de la gestión de la empresa.

Desde el punto de vista no financiero King (2000) y Leaby (2000) destacan los indicadores de satisfacción al cliente, la cuota de mercado y los nuevos productos desarrollados, los cuales se concentran fundamentalmente en la actividad comercial de la organización. En la actualidad no se puede tratar la gestión solamente desde un enfoque economista, la sostenibilidad abarca también el ámbito social y ecológico. Por lo tanto, los especialistas tienen que trabajar en la obtención de este tipo de indicadores.

Al interrelacionar indicadores globales y específicos, se garantiza la integridad en el análisis estratégico, abordándose tres ángulos en la medición de los resultados de la organización: eficacia, vinculados al logro de los objetivos; eficiencia, relacionados con el manejo de los recursos (materiales, humanos y financieros) y efectividad, que refleja el impacto de la gestión de la organización (Kaplan y Norton, 1996, Machado Noa, 2003).

Las empresas cubanas, en las cuales están inmersas las empresas comercializadoras, generalmente tienen implementado un sistema de control de gestión basado en la Resolución 60 del 2011 “Normas del sistema de control interno”. Esta contiene un conjunto de disposiciones generales, principios básicos, características generales y limitaciones. El documento establece además, cinco componentes relacionados entre sí en el marco de los principios básicos y las características generales: ambiente de control, gestión y prevención de riesgos, actividades de control, información y comunicación, supervisión y monitoreo.

En este contexto las empresas deben definir claramente los objetivos de gestión, como aspecto fundamental para el control. Siendo el primer paso en la búsqueda de la competencia y la definición de factores claves que aporten éxito y valor a sus procesos.

1.2.2. Los Factores Críticos del Éxito y la gestión por procesos

La definición específica de los objetivos de gestión es imprescindible para lograr el éxito de una organización, teniendo igual importancia la identificación de los Factores Críticos del Éxito (FCE). Fishman (1998) plantea como estos son un medio

necesario para alcanzar estos objetivos y no un fin en sí mismos, aportando a la dirección las actividades en que deben centrar su atención para mantener o elevar su posicionamiento competitivo. A su vez señalan qué se puede copiar o en qué superar a los competidores para mejorar el posicionamiento y competitividad.

Desde el siglo pasado se ha hablado sobre los FCE como elemento para la determinación de oportunidades en las empresas. Rockart (1979) propone este método para ayudar a los directivos a especificar las necesidades de información acerca de los aspectos que son críticos para las organizaciones.

Otros autores definen los FCE como: recursos, habilidades y atributos de una organización que son esenciales para tener éxito en el mercado (Lynch, 2003); lista limitada de variables, condiciones y características que tienen un impacto directo o indirecto en los resultados de una organización (Fritzenschaft, 2014); apoyo para que las empresas apuesten y tomen decisiones correctas al implementar programas de gestión (Alfárez Padrón y Maldonado Macías, 2017); conjunto finito de elementos o actividades estratégicas en los que debe enfocarse una organización para tener mayores oportunidades en el cumplimiento de sus objetivos institucionales o de sus procesos (Sanchez Medina, 2018).

En síntesis, los FCE son aquellas áreas o variables de gestión estratégica que permiten el manejo de información específica para el logro de las metas empresariales, aumentando, en caso de aplicarse correctamente, la capacidad de gestión interna y externa, al incrementar la eficacia y sostenibilidad de los procesos y por lo tanto, la competitividad e imagen ante el mercado.

La integración y análisis de factores del entorno con los factores internos de la propia organización es de gran importancia, ya que sólo el conjunto otorga a la empresa ventajas competitivas únicas, distintivas y más duraderas. Farfán *et al.* (2013) afirman como los FCE son capaces de identificar expectativas e intereses de las distintas partes de la empresa, reducen diferencias existentes entre las capacidades técnicas y organizativas, priorizan necesidades, son objetivos y permiten la participación activa de los distintos actores en el monitoreo y

seguimiento de los procesos. Ferreras (2009) delimita dicha importancia desde tres perspectivas:

1. Mayor actividad de negocio: normalmente, los factores críticos de éxito se encuentran en las áreas principales de negocio.
2. Impacto en los beneficios: un análisis de impacto puede revelar la sensibilidad de los resultados generales ante el cambio de algunas actividades.
3. Grandes cambios en rendimientos: es clave hacer un seguimiento sobre los cambios importantes en el rendimiento de la organización.

No obstante, a pesar de su efectiva aplicación, es necesario tener en cuenta la importancia relativa de cada factor. No todas las áreas de la organización influyen de la misma manera en los resultados. Se suelen usar dos técnicas para determinar la importancia de los FCE:

1. Tormenta de ideas: técnica ampliamente conocida que, mediante un grupo de gestión, le otorga prioridad a los FCE según la importancia que se les asigne.
2. Valores ponderados: se sopesan los diferentes FCE identificados y se refleja su impacto relativo en la rentabilidad general, en la cotización de mercado o en otras medidas de posicionamiento competitivo. Los pesos finales se van añadiendo y los valores sopesados se calculan decidiendo cómo la organización rinde en cada uno de los FCE.

Con respecto a la evaluación de FCE se añade además la aplicación de indicadores. Los mismos se desarrollan para evaluar el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos de los procesos empresariales y el logro de las metas. Estos son generalmente una mezcla de índices de éxito que pueden ir desde ratios de liquidez o rentabilidad hasta resultados de opiniones de los clientes sobre el servicio y las actitudes de los interesados tanto dentro como fuera de la empresa.

En el entorno empresarial cubano se han desarrollado investigaciones acerca de la aplicación de FCE en conjunto con la creación de un sistema de indicadores para la medición de los mismos. Hidalgo Brito (2017) extiende el uso de dicha herramienta en la industria hotelera, específicamente en la gestión de riesgos económicos, sociales y medioambientales en la cayería norte de Villa Clara. A pesar de que los

destinos turísticos han sido un área importante en la determinación de FCE, no existe evidencia en la literatura nacional sobre el uso de FCE en empresas comercializadoras de mercancías para el turismo.

1.2.3. Indicadores para la medición del desempeño de procesos

La medición del desempeño de un proceso permite comparar la situación inicial de una empresa con sus objetivos de negocio y dirige esta evaluación hacia acciones para la eliminación de deficiencias (Horváthová et al., 2015).

Los indicadores de medición del desempeño (KPI por sus siglas en inglés) son una herramienta moderna que ayuda a mantener altos niveles de efectividad en el comportamiento de una empresa. Identifican cuellos de botella y permiten evaluar la eficiencia de trabajadores, procesos y áreas de gestión en general (Kaganskia et al., 2017). Parmenter (2015) define los KPI como aquellos indicadores que se enfocan en los aspectos críticos de una organización, para lograr el éxito presente y futuro. Por otro lado, Marr (2012) los considera como una herramienta de gestión creada para dirigir una organización hacia el cumplimiento de sus metas.

La medición es esencial para el control y mejora del comportamiento de los procesos. No obstante, la forma en que se lleva a cabo no siempre es efectiva; al no estar definidos indicadores que representan adecuadamente un proceso. Según Franceschini et al. (2019) un sistema de indicadores debe tener tres funciones básicas:

1. Control: permitir a los directivos evaluar y controlar el comportamiento de los recursos.
2. Comunicación: comunicar de forma directa el comportamiento interno y externo de la actividad, proceso o área evaluada, evitando la confusión de información.
3. Mejora: identificar el margen entre el comportamiento y el objetivo, creando oportunidad para acciones de mejora. La magnitud y dirección de este margen se usan para ajustar estas acciones.

El éxito de un sistema de indicadores depende en gran medida de la medición continua; su aplicación en un sistema de gestión actual no asegura iguales niveles de fiabilidad en el futuro (Schmidt et al., 2016). Las mediciones deben ajustarse a la

estructura de la empresa, a cambios en los procesos y a la información interna y externa que se maneje. Es por eso que un sistema de indicadores debe corresponderse con la flexibilidad del entorno para así asegurar que su uso aún describe apropiadamente el proceso o área de gestión a controlar (Kaganskia et al., 2017). En la bibliografía consultada se destaca la aplicación de sistemas de indicadores por parte de Roper y McLin (2005), Restrepo de Ocampo et al. (2007), Gómez Huratado (2008), Torres Samuel et al. (2010), Rodríguez Taylor et al. (2012), Mora García (2013) y THALES (2017) como apoyo a la presente investigación.

Cao et al. (2018) describen como la implementación de un sistema de indicadores para medir el comportamiento de un proceso de comercialización, mejora la capacidad de gestión y la competencia de una empresa. Además, aportan los mecanismos para explotar las potencialidades de los procesos. Según France y Ghose (2018) en la actualidad los métodos de gestión de comercialización necesitan estar implementados como parte de un sistema integrado de apoyo a la toma de decisiones.

Uno de los principales problemas al establecer este tipo de sistemas lo constituye la influencia de cada indicador sobre el resultado final. Independientemente del área que se mida, cada cual aporta un valor distinto a la evaluación final de un proceso o empresa en general. Para la solución de dicho problema es muy usado el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en inglés) como método multicriterio para la toma de decisiones (Dev et al., 2018).

Los sistemas de gestión establecidos en las empresas cubanas explotan la aplicación de esta herramienta, sobre todo como parte del control a los procesos. Específicamente en las fichas de procesos, cada empresa cuenta con un número de indicadores de medición del desempeño que permite evaluar el comportamiento y velar por el cumplimiento de los objetivos. El hecho que describan el proceso o dimensión para el cual están destinados, conlleva un análisis crítico de la situación real y determinación de la fiabilidad del sistema implantado. De esta forma se puede reconocer entonces, como una herramienta que apoya la toma de decisiones y la mejora de los procesos.

1.2.4. Mejora continua de procesos

Las situaciones de negocios se vuelven cada vez más complejas, competitivas y con mayor grado de exigencia por parte de los clientes, cuyos requerimientos cambian constantemente. Los costos y precios deben ser menores, el nivel de calidad en el servicio mayor y todo esto es solicitado en tiempo real. Por lo tanto, los antiguos métodos de gestión van quedando obsoletos y se vuelve imperiosa la necesidad de usar técnicas innovadoras y novedosas en las organizaciones (Burns y Burns, 2008).

Una herramienta muy útil para ejecutar en la cambiante situación actual es la Mejora continua de Procesos (MCP) (Harrington, 1991) como una metodología sistemática desarrollada para ayudar a una organización a tener avances significativos en la manera que operan sus procesos. Otros autores se han referido a la misma, como: Innovación de procesos (Davenport, 1993) o Gestión de los procesos del negocio (Elzinga y Horak, 1995).

Según Gutiérrez (2008) se entiende por mejoramiento continuo la política de mejorar constantemente y en forma gradual el producto, estandarizando los resultados de cada mejoría lograda. Asimismo, permite la consecución de la mejora de la calidad en cualquier proceso de la organización, supone una metodología para mejorar continuamente y su aplicación resulta muy útil en la gestión de los procesos.

Pérez Pravia (2010) define la mejora continua como una filosofía de trabajo y de vida, que apunta al desafío permanente de las metas establecidas para alcanzar niveles superiores de efectividad y excelencia que logren la satisfacción y el deleite de los clientes, mejores resultados para la organización, la comunidad y mejor calidad de vida para los empleados.

Según Harrington (1991) toda empresa debe tener en cuenta diez actividades fundamentales para llevar a cabo la mejora de procesos:

1. Compromiso de la alta dirección.
2. Consejo directivo del mejoramiento.
3. Participación total de la administración.

4. Participación de los empleados.
5. Participación individual.
6. Equipos de mejoramiento de los sistemas (equipos de control de los procesos).
7. Actividades con participación de los proveedores.
8. Aseguramiento de la calidad.
9. Planes de calidad a corto plazo y estrategias de calidad a largo plazo.
10. Sistema de reconocimientos.

Cruz Estrada et al. (2015) proponen un modelo de mejora continua para una empresa de servicios basado en el ciclo Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación como un proceso sistemático e iterativo, en donde los resultados de la evaluación de cada fase, conducen al diseño de regreso a cualquiera de las etapas previas. Siguiendo esta línea de mejora, se considera la modificación del procedimiento ajustándolo al enfoque de análisis cuantitativo aportado por Render et al. (2012), para ser aplicado en la toma de decisiones en el proceso de comercialización. En este contexto existen distintas herramientas matemáticas para la toma de decisiones que facilitan la implementación de dichos sistemas de mejora a los procesos empresariales.

1.3. Herramientas matemáticas para la gestión de procesos

Las herramientas matemáticas para la gestión de procesos es el enfoque científico para la toma de decisiones de gestión. Este enfoque comienza con los datos. Al igual que la materia prima de una fábrica, estos datos son manipulados o procesados para obtener información que es valiosa para las personas que toman decisiones. Este procesamiento y transformación de datos brutos en información significativa es el corazón de este análisis cuantitativo (Winston y Albright, 2009).

Render et al. (2012) afirman que el enfoque de análisis cuantitativo consiste en definir un problema, desarrollar un modelo, adquirir datos de entrada, desarrollar una solución, probar la solución, analizar los resultados e implementar los resultados (Figura 1.3.).

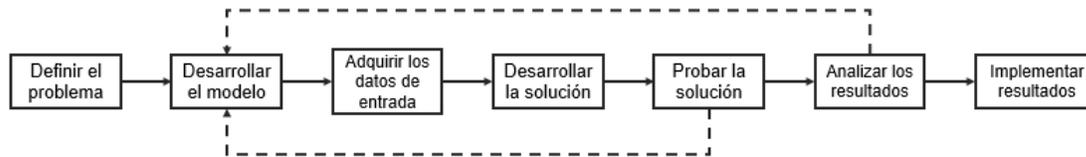


Figura 1.3. Enfoque del análisis cuantitativo. Fuente: Render et al. (2012).

En muchos casos, la **definición del problema** es el paso más importante y difícil. Es esencial ir más allá de los síntomas del problema e identificar las verdaderas causas (Pellizzari y Wall, 2015). Es probable que una organización tenga varios problemas. Sin embargo, un grupo de análisis cuantitativo normalmente no puede tratar todos los problemas de una organización a la vez. Por lo tanto, por lo general es necesario concentrarse sólo en unos pocos problemas (Zhu, 2014).

Una vez seleccionado el problema a analizar, el paso siguiente es **desarrollar un modelo**. En pocas palabras, un modelo es una representación (generalmente matemática) de una situación o bien un conjunto de relaciones matemáticas. En la mayoría de los casos, estas relaciones se expresan en ecuaciones y desigualdades. (Render et al., 2012).

Una vez se ha desarrollado un modelo, deben obtenerse los datos que se utilizan (**datos de entrada**). La obtención de datos precisos para el modelo es esencial; incluso si es una representación perfecta de la realidad, los datos incorrectos darán lugar a resultados engañosos. Hay un conjunto de fuentes que pueden utilizarse para recopilar datos. En algunos casos, los informes y documentos de la empresa, otra fuente son las entrevistas con empleados u otras personas relacionadas con el proceso en cuestión (Rosing et al., 2015).

Desarrollar una solución implica manipular el modelo para llegar a la solución óptima del problema. En algunos casos, esto requiere que se resuelva un sistema de ecuaciones para la mejor decisión. En otros casos, se puede utilizar un método de ensayo y error, probando varios enfoques y escogiendo el que resulte en la mejor decisión (Render et al., 2012).

El **análisis de los resultados** comienza con la determinación de las implicaciones de la solución. En la mayoría de los casos, una solución a un problema resultará en algún tipo de acción o cambio en la forma en que opera una organización. Las implicaciones de estas acciones o cambios deben ser determinadas y analizadas antes de implementar los resultados (Render et al., 2012).

El paso final es **implementar los resultados**. Es el proceso de incorporación de la solución a la empresa. La experiencia ha demostrado que un gran número de equipos de análisis cuantitativo han fracasado en sus esfuerzos porque no han implementado una solución adecuada y viable (Render et al., 2012).

Después de que la solución haya sido implementada, debe ser monitoreada de cerca. Con el tiempo, puede haber numerosos cambios que requieran modificaciones de la solución original. Una economía cambiante, la fluctuación de la demanda y las mejoras en los modelos solicitadas por los especialistas y los responsables de la toma de decisiones son sólo algunos ejemplos de cambios que podrían requerir la modificación del análisis (Pellizzari y Wall, 2015). Dentro de las herramientas matemáticas para la toma de decisiones que facilitan no solo la evaluación de los procesos, sino la modificación, el control y optimización destacan la simulación y la aplicación de métodos multicriterios.

1.3.1. Métodos multicriterios para la toma de decisiones

Los métodos multicriterio para la toma de decisiones (MMTD) juegan un papel primordial en las contribuciones a la mejora del desempeño de las organizaciones productoras de bienes y servicios y de las empresas comercializadoras en particular. Resultan valerosas herramientas en manos de la gerencia empresarial.

Actualmente al producirse el enfrentamiento a un problema y al tomar una decisión, se pueden generar varias alternativas, por lo que la forma en que se deben evaluar con múltiples criterios u objetivos, constituyen un factor de peso y de necesidad en la dirección de la organización (Montesino Ronquillo, 2012).

Zarghami y Szidarovszky (2011) define que cualquier problema de MMTD tiene tres componentes principales: la toma de decisiones (TD), alternativas y criterios:

1. Toma de decisiones: para un problema en particular de MMTD, se podría tener una sola persona responsable de decidir qué hacer o varias personas u organizaciones involucradas en el proceso de toma de decisiones. Este depende en gran medida de los criterios (C_j), alternativas (A_i) y los pesos (W_j).
2. Alternativas: las alternativas pueden ser identificadas o incluso desarrolladas. El conjunto de todas las alternativas posibles se llama espacio de decisión. En muchos casos, el espacio de decisión sólo tiene un número finito de elementos. En muchos otros casos, las alternativas de decisión se caracterizan por variables de decisión continuas que representan ciertos valores sobre los cuales se debe tomar la decisión.
3. Criterios. estas son las características o requisitos que cada alternativa debe poseer en mayor o menor medida. Por lo general, las alternativas se clasifican en función de lo bien que poseen los criterios.

Marrero Delgado et al. (2001) definen cuatro pasos fundamentales para la toma de decisiones utilizando el paradigma decisional multicriterio:

1. En la primera fase se llega a la comprensión y la aceptación del marco de estudio y se termina con la designación de las personas que formarán parte del grupo de trabajo.
2. El segundo momento comienza con la generación de las alternativas y la construcción de los criterios, es decir, se trata de construir el modelo de decisión multicriterio, el cual quedará terminado al plantear su matriz de decisión.
3. La siguiente etapa requiere de un papel activo del decisor para la elección del método de agregación, la recopilación de información sobre las preferencias del decisor. El analista necesita movilizar al decisor para determinar los pesos o cualquier otra información previa sobre las preferencias.
4. El proceso termina con un análisis riguroso de los resultados. Es el momento en que el analista precisa los límites de validez del modelo e incita al decisor a diversos estudios de sensibilidad.

La clasificación de criterios de acuerdo a su importancia apoya el proceso de toma de decisiones, sobre todo en la aplicación de FCE, tal como se ha aclarado

anteriormente. Uno de los métodos más usados en la literatura es el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en inglés) propuesto por Saaty a finales de los años 70. Este método trabaja estableciendo preferencias. Comienza formando comparaciones pareadas entre criterios, a partir de una escala determinada (Tabla 1.1.), y crea una matriz cuadrada a partir de la cual se calcula el vector propio; el mismo es luego usado como vector de pesos para los criterios (Munier, 2011).

Tabla 1.1. Escala de preferencia

Juicio de preferencia	Clasificación
Ambos criterios son igualmente importantes	1
Un criterio es moderadamente más importante que el otro	3
Un criterio es fuertemente más importante que el otro	5
Un criterio es mucho más importante que el otro	7
Un criterio es extremadamente más importante que el otro	9
Valores intermedios	2; 4; 6; 8

Fuente: Munier (2011).

La aplicación de los MMTD en la comercialización está enfocada principalmente en dos grandes áreas de la investigación: la medición, análisis y descripción de las preferencias de los clientes en cuanto a bienes o servicios, donde toma mayor importancia la selección de los criterios “j” para evaluar un producto perteneciente a cierta categoría “i”. Otra gran área de aplicación es la modelación y predicción del comportamiento de las ventas, aplicándose los principios de segmentación de mercados, selección de estos segmentos y creación de ofertas para cada uno (Tsafarakis *et al.*, 2010). La bibliografía consultada no evidencia estudios realizados en empresas comercializadoras en Cuba, lo que justifica el novedoso uso de esta herramienta en entidades donde los criterios y alternativas varían en gran medida y dificultan, sobre todo en la práctica, el proceso de toma de decisiones.

1.4. Las empresas comercializadoras en Cuba

En Cuba se ha manifestado un desarrollo en las condiciones del transporte automotor con la adquisición de modernos vehículos de alta tecnología. Esto ha propiciado el desarrollo de sectores emergentes de la economía como las empresas comercializadoras y transportistas, creando una competencia dentro de la frontera (Cruz Morales, 2011).

Las empresas comercializadoras en Cuba tienen un ámbito de acción muy amplio, pueden dedicarse a comercializar casi cualquier tipo de productos, sin embargo, se enfocan preferentemente a la atención de aquel segmento de mercado atendido. Las más típicas se ubican en la distribución de productos alimenticios y de limpieza personal y del hogar. Su atención está dedicada a la comercialización de medios mayores y de grandes volúmenes de mercancías (Monaga Gonzáles, 2009).

Las características de este tipo de empresa, unido a las condiciones actuales del mercado, ponen de manifiesto la necesidad de emplear nuevas técnicas y herramientas de gestión, que garanticen la eficiencia y eficacia en sus actividades, en la misma medida que permitan entender mejor sus productos o servicios, determinar cuáles son sus metas y objetivos, anticipar posibles problemas y fallas, clarificar de dónde vendrán sus recursos financieros y tener parámetros para medir el crecimiento de la empresa.

Gómez Acosta y Acevedo Suárez (2000) plantean como una empresa comercializadora, para alcanzar el éxito en su labor, debe lograr ser competitivas y posicionarse en el mercado, debe tener en cuenta la importancia de las compras. De ahí que el impacto en la competitividad de la empresa sea precisamente el precio de la compra, la oportunidad en que se realiza, las magnitudes de las compras, los gastos en que se incurren, la adquisición de los productos con las especificaciones requeridas y las formas de pago acordadas con los proveedores.

Ante un mercado tan turbulento como el actual y en las condiciones de las empresas cubanas, las compras determinan fuertemente el riesgo que asumen estas empresas. El mercado cubano tiene características específicas, pondera la calidad, seguridad y fiabilidad ante otras ventajas que pueda ofrecer el producto. El flujo constante de información sobre la calidad, el movimiento, el rendimiento, la rotación, las devoluciones por mala correspondencia con la calidad establecida, el respeto de la garantía y la búsqueda de soluciones, hacen generalmente las principales causas de la decisión de compra de los clientes y representa por lo tanto el accionar de las empresas comercializadoras cubanas en la actualidad (Monaga Gonzáles, 2009).

En el análisis del estado de la práctica de los temas tratados en este capítulo, las empresas comercializadoras cubanas manifiestan cierto avance en cuanto al conocimiento, dominio y aplicación de herramientas de control de gestión, y mejora continua (Cruz Morales, 2011, Lao León y Marrero Delgado, 2015, Betancourt López y Sánchez Batista, 2016, Lao León et al., 2016, Nápoles Villa, 2018). A pesar del desarrollo en cuanto a la aplicación de metodologías avanzadas de gestión, aún se no se aprecian resultados en el uso de métodos cuantitativos para la toma de decisiones como herramienta para la optimización de los procesos de comercialización.

1.4.1. Situación actual de la comercializadora del turismo AT Comercial

Las políticas actuales del país fomentan el desarrollo del turismo y otros sectores de apoyo por su importancia para la infraestructura económica. Dentro de los objetivos específicos del plan nacional de desarrollo económico y social hasta 2030 se encuentra fortalecer la competitividad, diversificación y sostenibilidad del sector del turismo con el propósito de incrementar los ingresos por exportaciones de servicios, su capacidad de crear fuentes de empleo, promover la cultura nacional e incrementar su encadenamiento con los mercados internos y producciones nacionales (PCC, 2017b).

Específicamente los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 plantean priorizar la reparación, el mantenimiento, renovación y actualización de la infraestructura turística y de apoyo, incrementando la participación de la industria y los servicios del país en los recursos que se utilizan en la operación turística (PCC, 2017a).

Con el propósito de desarrollar la infraestructura turística del país, surge el 29 de agosto de 1994 la empresa comercializadora del turismo AT Comercial S.A., a partir de la unión de las unidades de aseguramiento que existían en los complejos territoriales o polos turísticos que presentaba el Grupo Gaviota S.A. hasta esa fecha. A medida que el trabajo se fue desarrollando y se definía aún más la actividad de comercialización, junto al desarrollo hotelero y el reordenamiento de las estructuras

del Grupo de Gaviota S.A. la División AT Comercial se constituye en Sociedad Mercantil Anónima el 27 de diciembre de 1999.

La empresa es una sociedad mercantil de capital propio perteneciente al Grupo de Turismo Gaviota S.A., patrocinado por el Grupo de Administración Empresarial S.A. Su tarea fundamental es proveer insumos y servicios hoteleros, tener actualizada la cartera de proveedores para facilitar la entrega del cliente de los productos más demandados, alcanzar niveles de productividad y fomentar el permanente desarrollo personal y profesional de los trabajadores. La sociedad anónima AT Comercial S.A, realiza las operaciones de comercialización mayorista de mercancías y servicios de lavandería y panadería destinadas a la prestación del servicio turístico competitivo e importación de productos para el abastecimiento de los clientes. Dentro de los principales compromisos de la empresa se destacan:

- cumplir con los parámetros de calidad establecidos para los productos ofertados y servicios prestados;
- garantizar un índice de satisfacción de clientes superior al 85%;
- alcanzar los mejores resultados en las utilidades; y
- ser una empresa con servicios de alta calidad ambiental, que contribuya a la sostenibilidad en cada uno de las áreas en que opera, gracias a la profesionalidad, la moral revolucionaria y al desarrollo de valores éticos ambientales en los trabajadores como parte de su Cultura General Integral.

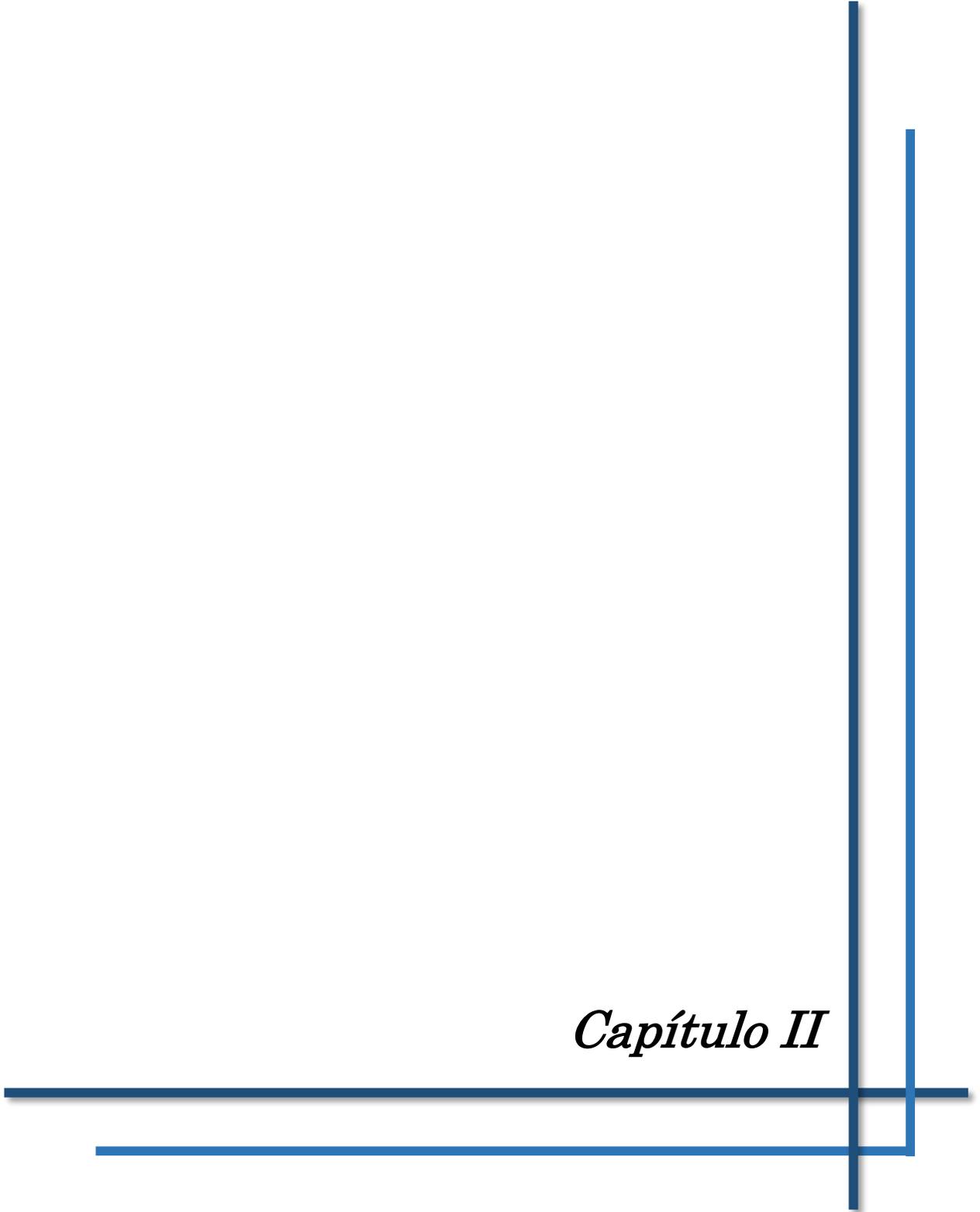
AT COMERCIAL cuenta con 4 unidades empresariales de bases distribuidas a lo largo del país:

1. La Habana: 100 y Paso Seco, Arroyo Naranjo, con extensión hacia Artemisa y Mayabeque, Pinar del Río e Isla de la Juventud.
2. Varadero: Carretera Las Guásimas, Varadero, con extensión hacia Matanzas y Cienfuegos.
3. Centro: Caibarién, Villa Clara, se extiende a Villa Clara y sus Cayos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila y sus Cayos.
4. Holguín: Aguada La Piedra, Rafael Freyre, Holguín, se extiende hacia Camagüey, Santiago de Cuba y Guantánamo.

1.5. Conclusiones parciales

1. En la actualidad la comercialización es un proceso sistemático de toma de decisiones que asegura la presencia del mercado y las necesidades del cliente a través de todas las actividades de la organización, constituyendo así un macroproceso, tal y como lo evidencia la práctica en la UEB AT Comercial Centro.
2. Las estrategias de comercialización deben estar encaminadas a gestionar cada uno de los procesos que la comprenden, logrando el control y la medición en tiempo real de las actividades claves que aportan valor a la empresa y permiten el posicionamiento en el mercado.
3. Existen áreas o variables de gestión estratégica denominadas Factores Críticos del Éxito que permiten el manejo de información específica para el logro de las metas empresariales, aumentando, en caso de aplicarse correctamente, la capacidad de gestión interna y externa, al incrementar la eficacia y sostenibilidad de los procesos. Temática que constituye actualmente una brecha en el conocimiento en la entidad objeto de estudio.
4. La implantación de un sistema de indicadores, que represente verdaderamente el comportamiento de los procesos o dichas áreas de gestión, debe llevarse a cabo con carácter cíclico y ajustarse a cambios en el entorno, permitiendo el control y medición de los objetivos empresariales, haciéndose necesario su uso para el diagnóstico del proceso de comercialización de mercancías en la UEB AT Comercial Centro.
5. El uso de herramientas matemáticas para la toma de decisiones, sobre todo aquellas aplicables en escenarios multicriterios, apoyan la gestión por procesos y el control de los factores claves que aportan valor a la empresa. Empleándose al control de los procesos, sobre todo en el uso de sistemas de indicadores, aporta valor y oportunidad de mejora a la gestión empresarial.

Capítulo II



Capítulo II. Propuesta de procedimiento para la mejora del sistema de indicadores en el proceso de comercialización de mercancías

En el presente capítulo se le da respuesta al problema de investigación expuesto en la introducción, a partir de la necesidad de proponer un procedimiento para lograr la mejora del sistema de indicadores de la empresa, enfocado específicamente en el proceso de comercialización de mercancías. El mismo parte de la caracterización del proceso como elemento fundamental para determinar los agentes participantes y así definir un indicador global de medición del desempeño. Lográndose un procedimiento cíclico, con enfoque en la mejora continua y de carácter extensivo a otras áreas de la organización.

2.1. Caracterización de la entidad objeto de estudio

AT Comercial, S.A. es una sociedad mercantil anónima perteneciente al Grupo de Turismo Gaviota, S.A., subordinada al Grupo de Administración Empresarial (GAE) del MINFAR. Fue fundada como empresa el 29 de agosto de 1994 y adquirió su constitución de sociedad mercantil anónima el 27 de diciembre de 1999. Su Casa Matriz se encuentra ubicada en la calle 47, No.1414, e/ 14 y 18, Municipio Playa, La Habana. Cuenta con cinco (5) UEB localizadas en los principales polos turísticos del país.

La UEB AT Comercial Centro, creada el 1 de octubre de 2002 para la comercialización mayorista de los servicios y otras producciones para el turismo según Resolución No 56/2002 de la directora general de AT Comercial, S.A., se encuentra ubicada en carretera a Remedios km 1 1/2, zona industrial, Caibarién, Villa Clara, Cuba. Código postal 50100. Tiene un aval ambiental, que demuestra el compromiso de la entidad con el medio ambiente y la sociedad, así como con el desarrollo sostenible de la industria turística en la provincia. Se definen como:

Misión: garantizar las operaciones de comercialización mayorista de mercancías, servicios y producciones destinadas a un turismo competitivo mediante la compra, importación, almacenamiento, transportación, venta y distribución minorista y mayorista del universo de las mercancías.

Visión: somos una Unidad Empresarial de Base que brinda un servicio de comercialización mayorista de mercancías y servicios, con profesionalidad y eficiencia económica, asegurando las más variadas opciones que nos permitan ser el principal proveedor de los hoteles del polo turístico, reflejado en el alto nivel competitivo y en el índice de satisfacción de los clientes.

Para el cumplimiento de sus funciones la empresa cuenta con un (1) almacén de bebidas, un (1) almacén de alimentos, un (1) almacén de insumos en el puerto de Caibarién, un (1) almacén refrigerado, doce (12) camiones para realizar la distribución de las mercancías, (1) fábrica de pan pre-cocido y congelado, un (1) comedor obrero, varias oficinas administrativas y otras instalaciones. Además, tiene arrendados un (1) almacén de insumos en AUSA y un (1) almacén refrigerado en el Frigorífico de Santa Clara.

Atendiendo a su misión y visión, la empresa desarrolla un conjunto de procesos encaminados a alcanzar la eficiencia y eficacia en la gestión empresarial, satisfaciendo así sus compromisos con los clientes y la sociedad; tomando las medidas correspondientes para garantizar la seguridad de las personas, las instalaciones y la protección del medio ambiente. En el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) implantado en la empresa, se han identificado los siguientes procesos:

Procesos estratégicos:

- Planificación estratégica;
- Gestión económica financiera;
- Gestión organizacional.

Procesos claves:

- Comercialización de mercancías;
- Servicio de lavandería y lencería;
- Servicio de elaboración y comercialización de alimentos;

Procesos de apoyo:

- Gestión informática;

- Gestión de recursos humanos;
- Gestión de los servicios internos.

La planificación, realización, control y actuación sobre estos procesos se realiza a través de la estructura organizativa de la empresa aprobada en la Resolución 20/2018 de la dirección general de AT Comercial, S.A. (Anexo 2), compuesta por las áreas de comercial, logística, economía, seguridad y protección, y la fábrica de pan congelado, las cuales agrupan a los trabajadores bajo el mando del consejo de dirección.

La empresa comercializa una amplia gama de productos (importa alrededor de 824 ítems contando alimentos y bebidas solamente) para el turismo (Anexo 3). Actualmente la empresa, además de la importación y comercialización mayorista de productos para el turismo, incluye la prestación de servicios lavandería, arrendamiento de lencería, producción y comercialización de productos derivados de la harina y la carne, transportación de carga y alimentación de personal.

La comercializadora compra a proveedores nacionales (Anexo 4), algunos insumos, materias primas, alimentos, entre otros; mientras que todos aquellos productos que no son de origen nacional, son importados por la Casa Matriz y enviados a la empresa para su posterior distribución. En ambos casos, las compras se realizan de forma anticipada y al por mayor, dado que son planeadas a partir de las previsiones de las necesidades del territorio, lo cual se refleja en el denominado plan de compras y excluye la adquisición de insumos urgentes para operaciones de carácter especial. Debido a esto, el método utilizado para la gestión del flujo material es contra existencias, constituyendo las compras una actividad de soporte.

Por otra parte, los clientes externos de la empresa (Anexo 5) están agrupados en tres grandes grupos, los que pertenecen al Grupo de Turismo Gaviota, S.A., al MINFAR y a Terceros (empresas de la producción que brindan servicios al turismo).

2.2. Caracterización del proceso de comercialización de mercancías

El proceso de comercialización de mercancías abarca desde la dirección comercial de la Casa Matriz que desarrolla la actividad metodológica y de control, hasta la

entidad objeto de estudio, que desarrolla la actividad ejecutiva en los polos turísticos de la región central del país, fundamentalmente en la cayería norte de Villa Clara.

Los objetivos del proceso son:

- Obtener un índice de rechazo de mercancías por cliente menor o igual al 4%.
- Obtener un índice de rechazo de mercancías por almacén menor o igual al 4%.
- Alcanzar un indicador de gestión de quejas mayor o igual al 95%.
- Cumplir el plan de ventas.

El proceso inicia con el arribo de las mercancías compradas, las cuales llegan a la entidad en contenedores (procedentes de las compras de importación) o en camiones de distribución (provenientes de las compras nacionales y de las transferencias de mercancías entre UEB). Luego, según lo establecido en el procedimiento para la gestión de almacenes COM PRO 03.01, se realiza la apertura e inspección de los mismos y se procede a la recepción y almacenamiento de las mercancías.

A partir de la disponibilidad de las mercancías en los almacenes y el plan de ventas aprobado, se inicia la gestión de las ventas de acuerdo al procedimiento COM PRO 03.02. Esta se apoya en actividades de promoción, tales como: expo ventas, degustaciones, lanzamientos de productos, etc. También, en la entrega a los clientes (con frecuencia semanal) del listado de productos existentes en los almacenes y en la realización diaria de visitas personales a estos para explicarles las características de los productos, las condiciones de uso y almacenamiento, así como las ventajas y desventajas con respecto a otro similar.

Los clientes realizan los pedidos de acuerdo a sus necesidades y a la información recibida como resultado de la gestión de las ventas. Las solicitudes son recibidas y analizadas comprobando la existencia en inventario de los productos requeridos. Se confeccionan las órdenes de despacho según las disponibilidades reales y se procede al pre-despacho, facturación y despacho de las mercancías. Posteriormente, se realiza la entrega de los pedidos a los clientes utilizando los medios de transporte de la empresa, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento COM PRO 03.03.

Una vez que las mercancías son entregadas a los clientes, se comprueba el cumplimiento de las condiciones pactadas (cantidad, características físicas, etc.) y se procede al cobro del importe de las ventas (pago mediante cheque) al término del tiempo establecido. En caso de inconformidades de los clientes, se realiza un tratamiento de las quejas y reclamaciones de acuerdo al procedimiento COM PRO 03.04. Finalmente, se evalúa el nivel de satisfacción de los clientes con respecto al proceso mediante de la aplicación de encuestas, visitas personalizadas, etc.

Elementos de entrada:

- Plan de ventas;
- mercancías;
- y pedidos de los clientes.

Elementos de salida:

- Mercancías;
- datos sobre el cumplimiento del plan de ventas;
- y evaluación de la satisfacción de los clientes.

En la figura 2.1 se muestra el diagrama de flujo del proceso, en donde se puede apreciar que el proceso de comercialización de mercancías constituye un macroproceso compuesto por los procesos de almacenamiento, gestión de ventas, entrega y atención al cliente; dispuestos en orden lógico secuencial, aunque se pueden desarrollar de manera simultánea.

Estos procesos no se consideran subprocesos porque en cada uno de ellos intervienen múltiples participantes y tienen inicios propios, independiente del proceso padre. Por ejemplo, el proceso de ventas se inicia mientras existan productos en los almacenes, por lo que no tiene que esperar por el arribo de las mercancías compradas, independientemente que una vez ocurrido esto, si se procede a la realización de la gestión de las ventas. De igual forma, el proceso de entrega al cliente no depende exclusivamente del proceso de gestión de las ventas dado que los clientes también pueden realizar solicitudes en función de sus necesidades. Por último, la atención a los clientes incluye actividades con diferentes

inicios como son la gestión de cobros, el tratamiento de quejas/reclamaciones y la evaluación de la satisfacción de los clientes.

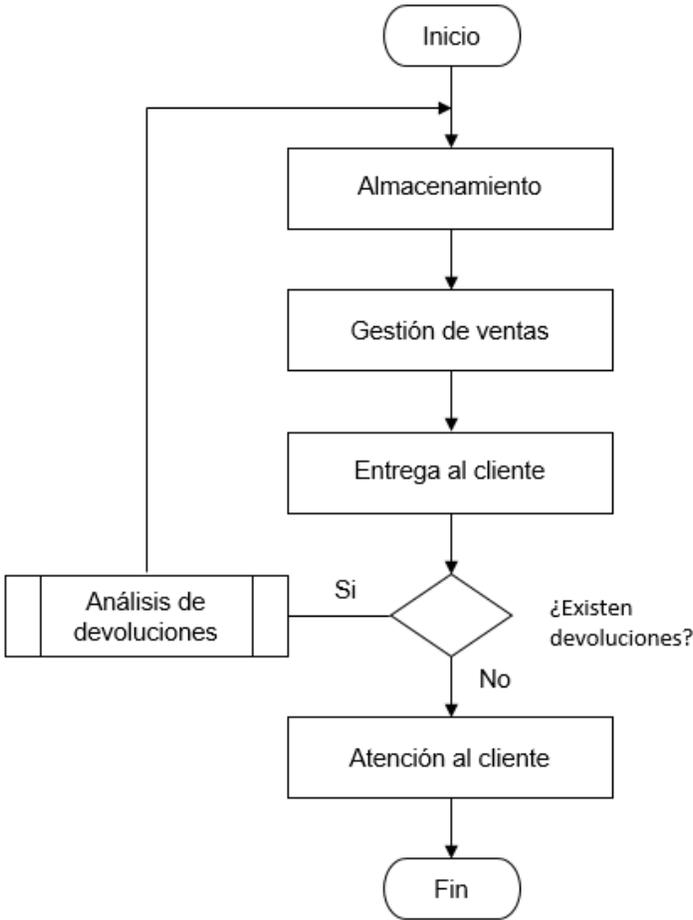


Figura 2.1. Diagrama de flujo del proceso de comercialización de mercancías. Fuente: elaboración propia a partir de la ficha del proceso COM FIP 03.

De manera general, la comercialización de mercancías constituye la razón de ser de la empresa, es un proceso clave del sistema de gestión y se encuentra relacionado en gran medida con la misión y visión de la misma. Por tanto, conocer el funcionamiento de este, sus deficiencias y oportunidades de mejora es de vital importancia para asegurar la satisfacción de las necesidades de los clientes.

2.3. Situación actual del sistema de indicadores de la UEB AT Comercial Centro

El sistema de dirección de la UEB AT Comercial Centro comprende todos los procesos de la empresa, con el fin de procesar y gestionar la información del

entorno. La planificación estratégica, definida como proceso rector del sistema de gestión, permite determinar y actualizar la política de calidad, así como definir y controlar el cumplimiento de los objetivos y los riesgos asociados. De acuerdo a las fichas de procesos, la medición de la eficacia de todos los procesos, se efectúa mediante el cálculo de indicadores de evaluación del desempeño, permitiendo a la dirección conocer el estado actual y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Luego de la revisión de la documentación de la empresa, se identifican varios indicadores (Anexo 6). Entre estos se encuentra los destinados al proceso de gestión organizacional, el cual está sustentado en la aplicación de mejoras continuas, encauzadas a la satisfacción de los requisitos de las partes interesadas. Estos indicadores se destinan a la identificación de oportunidades de mejora y lograr una medida del desempeño del sistema de gestión. Como parte del proceso de gestión de recursos humanos, se identifican factores como el comportamiento de la plantilla, requisitos de idoneidad, índice de fluctuación y aprovechamiento de la jornada laboral como las principales vías para medir el funcionamiento del proceso.

Otros de los indicadores definidos son los del proceso de comercialización, el cual abarca las actividades de almacenamiento, gestión de venta, entrega y atención a clientes. Actualmente, para la medición de la eficacia del proceso, la empresa cuenta, según el sistema de gestión, con tres indicadores; índice de rechazo de mercancía, por clientes y por almacén, y cumplimiento de objetivos. Además, se definen los destinados a la medición del servicio al cliente, los cuales se calculan a partir de la aplicación y procesamiento de la encuesta de satisfacción aprobada por el departamento de calidad (Anexo 7).

Por último, como apoyo al sistema de gestión, la empresa tiene definido el proceso de gestión informática para mantener un sistema que asegure el cumplimiento de las metas y objetivos empresariales, sustentado en la disponibilidad de aplicaciones (Sistema Asset) y equipamiento informático que se necesitan para la gestión de la información.

En la actualidad no consta evidencia del cálculo de los indicadores definidos en las fichas de procesos existentes, en ninguno de los períodos establecidos;

exceptuando los destinados a medir la gestión de recursos humanos. Sin embargo, calculando estos últimos de forma aislada, no se consideran como factores influyentes en la efectividad del proceso de comercialización. Por lo tanto, no se logra comprobar lo que representa esta área con dicho proceso y con el funcionamiento de la empresa en general.

La comercialización de mercancías constituye el proceso principal definido como misión de la entidad, por lo tanto, conocer el funcionamiento, las deficiencias y oportunidades de mejora es primordial. El sistema de gestión implantado carece de visión crítica con respecto a los indicadores de medición del proceso, obviando la interacción e importancia entre las distintas actividades que lo conforman.

El sistema informático está diseñado para llevar a cabo, de manera automática, el cálculo de los indicadores en los períodos establecidos. Por razones ajenas a la UEB, este sistema no cuenta con las aplicaciones necesarias para realizar la actividad, afectándose la gestión de la información que apoya el proceso de toma de decisiones.

Por lo tanto, en las condiciones actuales, no se logra conocer cómo las distintas áreas que intervienen en el proceso, contribuyen a la aparición de deficiencias o bien, a la mejora del desempeño. La dirección de la empresa no es capaz de medir la información que generan los procesos y subprocesos relacionados con la comercialización de mercancías. No existe un indicador que exprese de manera global como se está gestionando dicho proceso y, por lo tanto, no se logra un enfoque de mejora ante las deficiencias existentes en la práctica.

2.4. Procedimiento para la mejora del sistema de indicadores en la UEB AT Comercial Centro

Ante la necesidad de conocer los problemas que inciden en el correcto funcionamiento del proceso de comercialización y el deficiente sistema de indicadores existente en la actualidad, se propone un nuevo sistema que abarque las distintas áreas de la empresa que participan en la búsqueda de oportunidades,

la detección de deficiencias, mejor calidad en el servicio brindado y relación con los clientes.

Para lograr la creación e implementación de un sistema de indicadores realmente crítico ante la medición del desempeño del proceso, se opta por un procedimiento cíclico cuyo fin es adaptar un modelo de indicadores a las distintas situaciones que pueda presentar la empresa y por lo tanto lograr flexibilidad y validez en el tiempo.

El procedimiento propuesto (Figura 2.2) se basa, primeramente, en el enfoque de análisis cuantitativo de un proceso, diseñado por Render et al. (2012), donde describen como la definición de un problema es la fase principal y más importante para lograr el análisis de la situación de un proceso. Cruz Estrada et al. (2015), por otro lado, aportan la perspectiva de mejora continua a partir de un ciclo de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, esta última con carácter iterativo, al servir como mediador para la continuación o retroalimentación de cada etapa. Por último se incluye el método de Ferreras (2009), como segunda etapa del procedimiento, con el fin de detectar factores críticos de éxito que tributan a la creación del modelo de indicadores.

Etapa 1: el procedimiento parte de la definición del problema que actualmente afecta la gestión de la empresa, siendo el paso más importante para llevar a cabo la mejora. Durante esta fase es esencial la recopilación y análisis de datos que corroboren la necesidad de enfocarse en el problema definido. Se hace necesario evaluar la fiabilidad y utilidad de las fuentes consultadas, para no introducir información que altere el resultado final y por tanto reste credibilidad al modelo de indicadores.

Etapa 2: la siguiente etapa corresponde a la identificación de factores críticos del éxito, la cual implica la utilización de los resultados arrojados en la etapa de análisis, con el objetivo de planificar una estrategia para crear los indicadores. Durante esta etapa es imprescindible la elaboración de una lista de objetivos perseguidos en la mejora del proceso. Mediante la intervención de expertos se depura esta lista, seleccionando los objetivos que constituyen un fin en sí mismo y no un medio para

obtener otro objetivo de la lista, en cuyo caso se considera como un factor del éxito. Posteriormente se procede a la selección final de estos factores a partir de los objetivos definidos que son esenciales para la mejora.

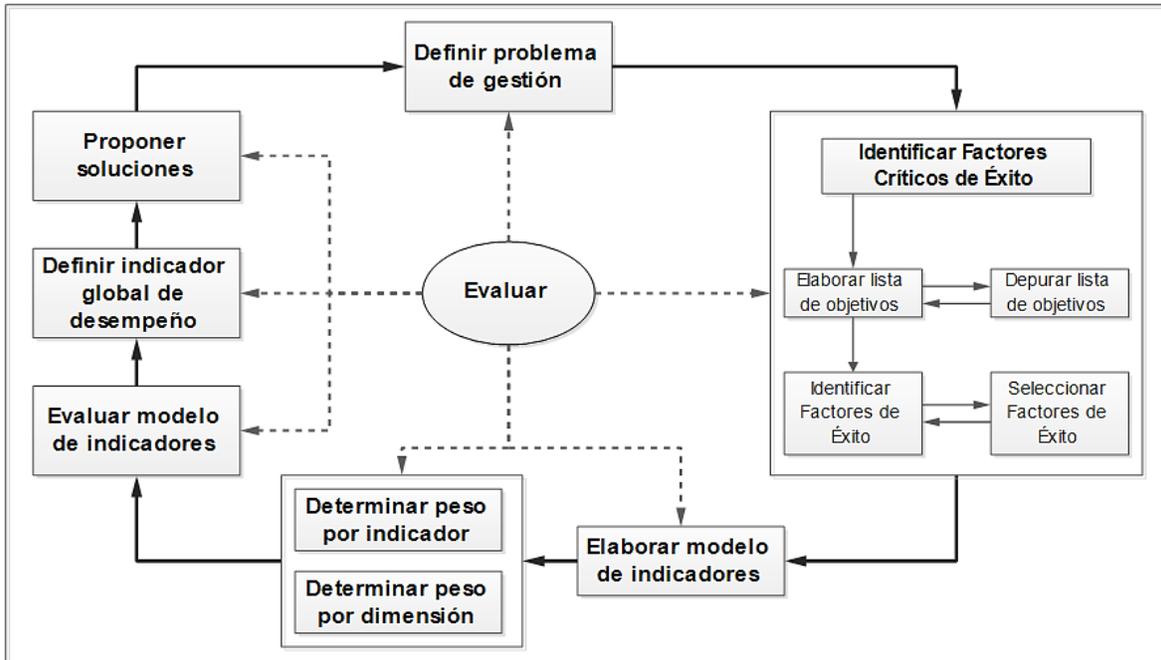


Figura 2.2. Procedimiento para la mejora del sistema de indicadores del proceso de comercialización de mercancías. Fuente: elaboración propia a partir de Ferreras (2009), Render et al. (2012) y Cruz Estrada et al. (2015).

Etapa 3: seguidamente se crea el modelo de indicadores clave que permitan la medición y evaluación de los factores de éxito a efectos de verificar el grado de cumplimiento de los objetivos. Los indicadores pueden determinarse mediante revisión de la literatura especializada, por consultoría con los expertos participantes en el proceso o bien por creación del propio autor. Es imprescindible una correcta selección de los indicadores; la medición excesiva genera información innecesaria y por lo tanto dificulta la evaluación final de los objetivos.

Etapa 4: los especialistas, en conjunto con el autor, determinan los pesos para cada indicador y a su vez para cada dimensión, con el fin de crear un indicador global de medición. Los pesos se pueden calcular mediante un método de cálculo de pesos subjetivo, como ordenación simple o método de Saaty.

Etapa 5: posteriormente se procede a evaluar el modelo de indicadores, comprobando sobre todo, la veracidad de la información usada para el cálculo. En ocasiones el indicador depende de cálculos previos, por lo que los datos de entrada deben ser identificados correctamente. Es importante también, tener en cuenta la periodicidad del cálculo para no usar información que pueda falsear el resultado.

Para Ind_j donde lo mayor es lo mejor se utiliza la expresión:

$$Ind_j = \frac{\text{Valor Real Indicador } j}{\text{Valor Deseado Indicador } j}$$

Para Ind_j donde lo menor es lo mejor se utiliza la expresión:

$$Ind_j = \frac{\text{Valor Deseado Indicador } j}{\text{Valor Real Indicador } j}$$

Etapa 6: un sistema de indicadores para la medición de un proceso permite a los especialistas conocer el comportamiento del mismo, a través del cálculo de un indicador global que incluya los restantes, con el peso por dimensión anteriormente calculado. La dimensión es definida por el autor a través de los factores críticos del éxito o bien por áreas relacionadas con el proceso.

$$IG = \sum_1^n Wi * Di \text{ para todo } i = 1, \dots, n \quad (2.1)$$

$$Di = \sum_1^m Wji * Indji \text{ para todo } j = 1, \dots, m \quad (2.2)$$

Donde:

IG: indicador global de medición del desempeño

W_i : peso o importancia relativa de la dimensión i

D_i : Resultado del cálculo en dimensión i

W_{ji} : peso o importancia relativa del indicador j en la dimensión i

Ind_{ji} : evaluación del indicador j en la dimensión i

n : cantidad de dimensiones

m : cantidad de indicadores por dimensión

Etapa 7: luego del cálculo se procede a identificar soluciones prácticas para los elementos más críticos, enfocándose preferiblemente en las dimensiones con mayor dificultad. La detección de las propuestas de soluciones primaras es un

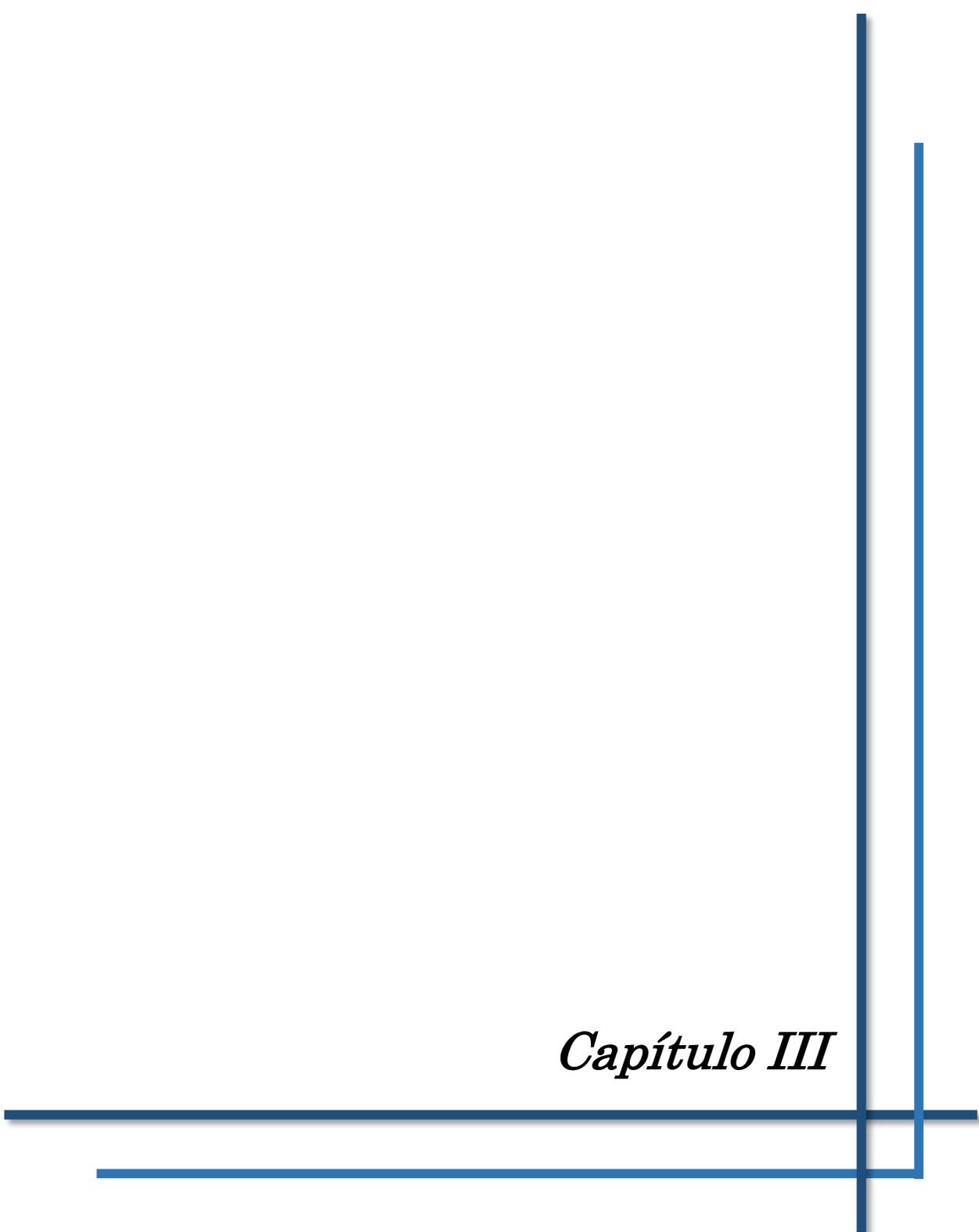
elemento de análisis por parte del autor o especialistas, mediante el uso de herramientas para el apoyo a la toma de decisiones.

La evaluación es un componente integral para conducir cada fase del diseño. Durante todo el proceso las actividades pueden ser evaluadas, para asegurar que se realicen de forma eficiente.

2.5. Conclusiones parciales

1. El sistema de indicadores de las distintas áreas que comprenden el proceso de comercialización en la empresa, se considera ineficiente al no caracterizar el comportamiento real de las actividades y no abarcar de forma crítica los factores que intervienen en el mismo, no existiendo evidencia del uso de estos indicadores en la práctica. Por lo tanto, se carece de una metodología que permita implementar y adaptar un sistema de indicadores para la medición del desempeño.
2. Se propone un procedimiento para la implementación de un sistema de indicadores en el proceso de comercialización de mercancías, considerándose el criterio de tres autores. El mismo está basado en el concepto de mejora continua, es sistémico por lo tanto flexible ante las condiciones reales del proceso, considerándose además extensivo y aplicable a otras áreas de la organización.
3. El procedimiento cuenta con siete etapas donde la definición de un problema específico de gestión constituye un elemento fundamental para aplicar un sistema de indicadores, determina factores Críticos del Éxito a partir de la elaboración de una lista de objetivos para la mejora del proceso y considera además la evaluación como componente integral para retroalimentar cada etapa.

Capítulo III

The text is centered in the lower right quadrant of the page. It is surrounded by a decorative graphic consisting of four blue lines: a vertical line on the right, a horizontal line at the bottom, and two shorter lines that form an inner frame around the text.

Capítulo III. Aplicación del procedimiento propuesto en el proceso de comercialización de mercancías de la UEB AT Comercial Centro

En el presente capítulo se implementa el procedimiento para la mejora del sistema de indicadores en el proceso de comercialización de mercancías. Con la aplicación práctica se contribuye a demostrar la validez y viabilidad de la herramienta metodológica. Durante el desarrollo del mismo se seleccionan especialistas vinculados directamente con el proceso para la determinación de los factores críticos y la creación del manual de indicadores.

3.1. Aplicación del procedimiento de mejora al sistema de indicadores en el proceso de comercialización

A continuación se lleva a cabo la explicación de cada una de las etapas del procedimiento aplicado al proceso de comercialización de mercancías en la UEB AT Comercial Centro.

3.1.1. Etapa 1. Definir el problema de gestión

La UEB AT Comercial Centro se encarga del abastecimiento de la cayería norte de Villa Clara, esta juega un papel primordial en la industria hotelera de la región. La comercialización de mercancías constituye la actividad fundamental de la empresa y misión principal a desarrollar en un entorno inestable. Serios problemas de gestión de inventario, insuficiente personal, capacidad de transporte limitada y almacenamiento son algunas de las deficiencias que actualmente afectan el proceso.

Luego de la revisión de documentos, consulta con los especialistas y apreciación directa del comportamiento del proceso de comercialización se concretaron un conjunto de causas que inciden en los malos resultados obtenidos (Figura 3.1).

A pesar de la lista de deficiencias, actualmente la empresa no cuenta con una herramienta específica que le permita determinar cómo influyen las causas en el resultado final, o bien, el papel que juegan las distintas dimensiones en el comportamiento del proceso. Parte de la información que se obtiene durante, y como resultado del proceso, no se gestiona de forma integrada para colaborar a la

toma de decisiones. Al no existir un sistema de indicadores fiables que permitan medir el desempeño del proceso y apoyen dicha mejora, los especialistas no tienen la vía para conocer las deficiencias más importantes y, por lo tanto, enfocarse en las que más están afectando al proceso. De ahí que el problema fundamental que lleve a la implementación del procedimiento es precisamente la ineffectividad al llevar a cabo la comercialización de mercancías.

3.1.2. Etapa 2. Identificar Factores Críticos de Éxito

La determinación de los FCE cuenta con un conjunto de pasos mostrados a continuación, partiendo de la creación inicial de la lista de objetivos, hasta determinar finalmente los factores de éxito para el proceso.

Paso 1: elaborar la lista de objetivos

Primeramente, se llevaron a cabo cortos encuentros de aproximadamente seis minutos, con seis personas de la empresa, pertenecientes a las áreas de recursos humanos, calidad, economía, transporte y comercial. De cada debate se llegó a una conclusión grupal, obteniéndose la lista de objetivos inicial:

1. Lograr altos niveles de gestión, integrando las actividades que componen la comercialización de mercancías.
2. Lograr un adecuado uso del sistema informático y todas las aplicaciones correspondientes para la gestión, de manera que permita tomar decisiones en cada proceso.
3. Diseñar un sistema que facilite la toma de decisiones en el proceso de comercialización, a partir de la información que se genera.
4. Alcanzar estabilidad en el comportamiento y completamiento de la plantilla de la empresa.
5. Proporcionar empleos a las personas residentes en los municipios cercanos a la entidad.
6. Garantizar condiciones higiénicas que no afecten la salud de los trabajadores.
7. Minimizar la fluctuación del personal.
8. Alcanzar niveles superiores de formación profesional de los empleados.

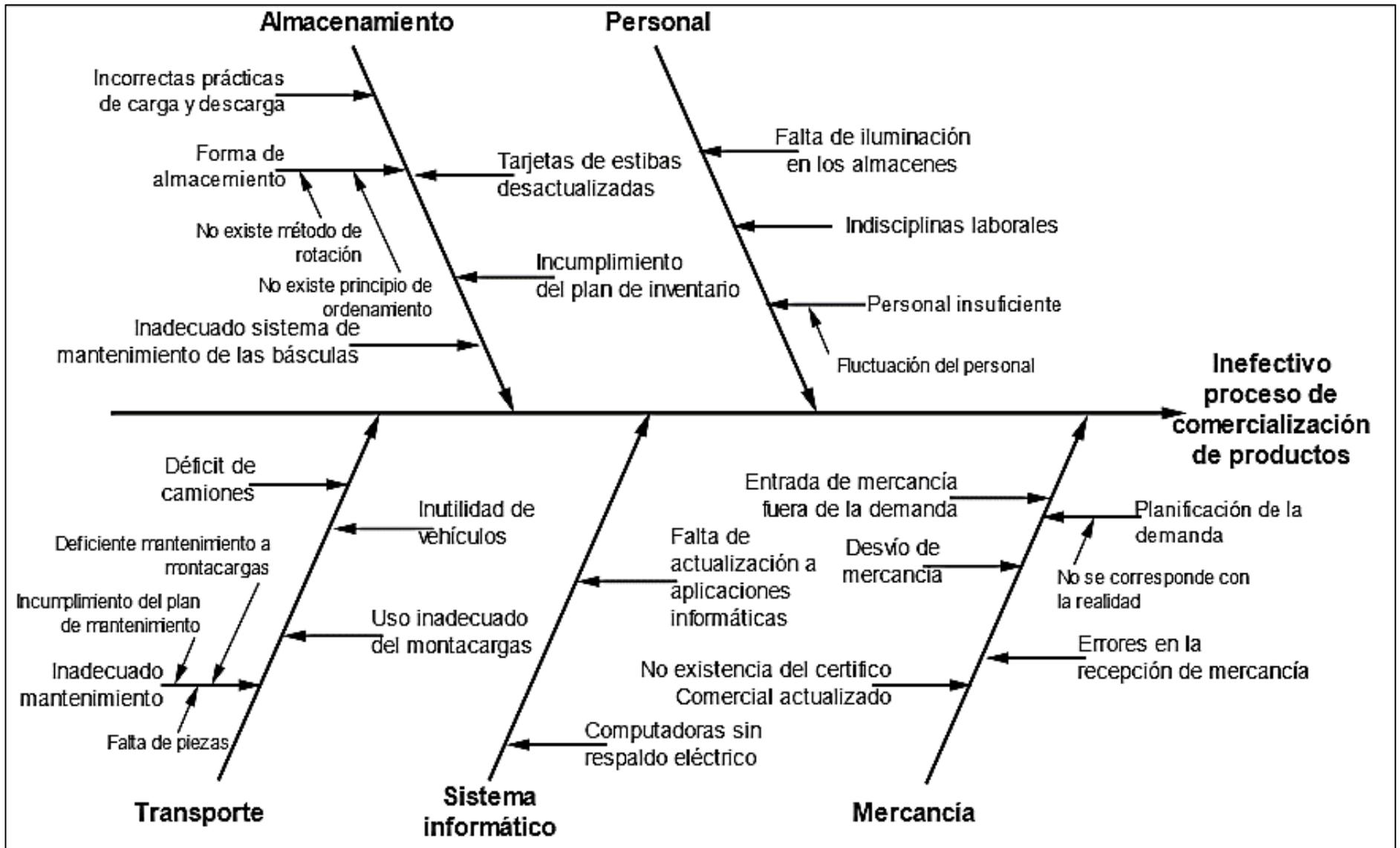


Figura 3.1. Diagrama causa-efecto de los problemas que afectan el proceso de comercialización.

9. Lograr en el profesional el máximo aprovechamiento de sus capacidades en el cumplimiento de los objetivos empresariales.
10. Eliminar todo tipo de indisciplinas laborales que afecten el funcionamiento óptimo del proceso.
11. Lograr el máximo aprovechamiento de las competencias de los trabajadores en búsqueda de la mejora y el correcto funcionamiento del proceso.
12. Gestionar de manera óptima las capacidades de transportación de la empresa.
13. Gestionar las rutas de distribución de forma tal que se logre maximizar las distancias recorridas con carga de los vehículos.
14. Aprovechar la disponibilidad de tiempo de la flota instalada.
15. Reducir los tiempos de inactividad de los equipos.
16. Cumplir con los planes de mantenimiento programado.
17. Incrementar la disponibilidad de equipos a partir de la correcta gestión del mantenimiento.
18. Lograr la mayor cantidad de entregas perfectas a los clientes.
19. Asegurar el correcto funcionamiento del proceso, alcanzando altos niveles de calidad y fiabilidad.
20. Reducir los plazos de entrega de los pedidos generados por los clientes.
21. Maximizar la cantidad de pedidos entregados en tiempo.
22. Minimizar pérdidas de mercancía que afecta directamente al cliente.
23. Alcanzar un nivel de servicio que garantice la eliminación de reclamaciones.
24. Alcanzar eficiencia en los procesos de carga y descarga de mercancía en los almacenes.
25. Perfeccionar el suministro de los materiales y productos que se comercializan.
26. Minimizar los tiempos de recepción y entrega de pedidos en los almacenes.
27. Aprovechar las capacidades de almacenamiento.
28. Lograr la correcta gestión de la mercancía en los almacenes, aprovechando al máximo las capacidades y evitando el hacinamiento.
29. Optimizar la gestión del inventario de manera que se logre la correcta rotación de la mercancía.

30. Lograr la cobertura adecuada que permita a la empresa gestionar sus ventas y rotar el inventario.
31. Trabajar en la correcta gestión de pedidos a los proveedores.
32. Velar por el correcto funcionamiento de las entregas de los proveedores.

Paso 2: depurar la lista de objetivos

Para llevar a cabo la depuración de la lista de objetivos y determinar cuáles de estos son realmente adecuados, se parte de la selección de los especialistas más competentes para el análisis. El cálculo del número de expertos indica que son necesarios 8, tal como se muestra a continuación:

$$n = \frac{p(1 - p)k}{i^2} \quad (3.1)$$

$$n = \frac{0.01(1 - 0.01)6.6564}{0.095^2}$$

$$n = 7.301 \approx 8$$

Donde:

- p: proporción de error estimado (p=0.01)
- i: nivel de precisión (i=0.095)
- k: constante computarizada un nivel de confianza del 99% (k=6.656)

Seguidamente se procede a determinar el nivel de competencia de los expertos, para así asegurar que las decisiones son tomadas desde el enfoque de especialistas con conocimiento en la materia. Como muestra inicial se seleccionaron diez personas vinculadas directamente a las actividades del proceso de comercialización. Siguiendo el procedimiento de Hurtado de Mendoza Fernández (2003) se calcula el nivel de competencia de los expertos:

1. Primeramente, se realiza una autoevaluación de los niveles de conocimiento o información (Kc) que tienen sobre el tema en cuestión, donde se les pide que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde, en dependencia de su conocimiento, sobre el contenido a analizar (Anexo 8). El cálculo de Kc se lleva a cabo según la fórmula 3.2.

$$Kc_j = n \cdot 0.1 \quad (3.2)$$

Donde:

Kc_j: Coeficiente de conocimiento o información del experto "j"

n: Rango seleccionado por el experto "j"

2. Como segundo elemento a tener en cuenta se calcula el nivel de argumentación o fundamentación (Ka). Los expertos marcan con una cruz su valoración de los aspectos que influyen en su nivel de argumentación. Se lleva a cabo la valoración por cada trabajador y se compara con la tabla patrón para determinar los aspectos de mayor influencia (Anexo 9 y 10). Con estos datos se procede a calcular Ka de cada experto mediante la fórmula 3.3.

$$Ka = \sum_{i=1}^6 ni \quad (3.3)$$

Donde:

Ka_j: Coeficiente de Argumentación del experto "j"

ni: Valor correspondiente a la fuente de argumentación "i (i: 1 hasta 6)"

3. Una vez obtenidos los valores de Kc y Ka, se procede a obtener el valor del Coeficiente de Competencia (K) según la fórmula 3.4. Su resultado, al igual que el de los coeficientes Kc y Ka, se muestran en la tabla 3.1:

$$K = 0.5 \cdot (Kc_j + Ka) \quad (3.4)$$

K: Coeficiente de competencia

La evaluación de los expertos se lleva a cabo a partir del criterio de Hurtado de Mendoza Fernández (2003), donde, aquellos que hayan obtenido un coeficiente de competencia en el rango de 0.5 y 0.8 obtienen una calificación de medio, por tanto, los extremos inferiores y superiores se clasifican de bajo y alto respectivamente. Según los resultados del análisis, se eliminan de la lista de posibles expertos los que obtuvieron calificación de bajo, quedando los ocho necesarios para continuar con el procedimiento y depurar la lista de objetivos.

Tabla 3.1. Resultado del cálculo del Coeficiente de Competencia por experto

Cargo	Kc	Ka	K	Evaluación
Director adjunto	0,8	1,00	0,90	Alto
Especialista en gestión de recursos humanos	0,5	0,80	0,65	Medio
Especialista en gestión de la calidad	0,7	1,00	0,85	Alto
Técnico en control de flota	0,2	0,70	0,45	Bajo
Jefe grupo de comercial	0,9	0,90	0,90	Alto
Especialista en abastecimiento para el turismo	0,6	0,80	0,70	Medio
Jefe grupo economía	0,5	0,95	0,73	Medio
Especialista en economía de almacenes	0,5	0,70	0,60	Medio
Técnico del transporte automotor	0,1	0,70	0,40	Bajo
Jefe grupo de seguridad y protección	0,4	0,80	0,60	Medio

En conjunto con los expertos seleccionados se procede a depurar la lista de objetivos. La depuración depende en gran medida del análisis individual de cada uno de los objetivos y su aporte a la mejora del proceso de comercialización. La lista inicial es evaluada con el fin de eliminar deficiencias tales como: objetivos repetidos, objetivos que responden a otros o bien aquellos que no inciden directamente en el proceso.

Lista de objetivos depurada.

1. Lograr altos niveles de gestión integrando las actividades que componen la comercialización de mercancías
2. Alcanzar estabilidad en el comportamiento y completamiento de la plantilla de la empresa
3. Gestionar de manera óptima las capacidades de transportación de la empresa
4. Gestionar las rutas de distribución de forma tal que se logre maximizar las distancias recorridas con carga de los vehículos
5. Reducir los tiempos de inactividad de los equipos
6. Incrementar la disponibilidad de equipos a partir de la correcta gestión del mantenimiento

7. Lograr la mayor cantidad de entregas perfectas a los clientes
8. Asegurar el correcto funcionamiento del proceso, alcanzando altos niveles de calidad y fiabilidad
9. Maximizar la cantidad de pedidos entregados en tiempo
10. Alcanzar un nivel de servicio que garantice la eliminación de reclamaciones
11. Minimizar los tiempos de recepción y entrega de pedidos en los almacenes
12. Lograr la correcta gestión de la mercancía en los almacenes, aprovechando al máximo las capacidades y evitando el hacinamiento
13. Optimizar la gestión del inventario de manera que se logre la correcta rotación de la mercancía
14. Lograr la cobertura adecuada que permita a la empresa gestionar sus ventas y rotar el inventario
15. Trabajar en la correcta gestión de pedidos a los proveedores
16. Velar por el correcto funcionamiento de las entregas de los proveedores

Luego de revisada y depurada la lista de objetivos se procede a identificar entonces los factores críticos de éxito. Los mismos se determinan igualmente mediante el consenso y trabajo en grupo por parte de los expertos.

Tabla 3.2. Factores críticos del éxito y objetivos correspondiente

Factores Críticos de Éxito	Objetivos correspondientes
Desempeño global	1
Gestión integrada del recurso humano	2,
Tecnología de transportación	3, 4, 5, 6,
Satisfacción del cliente	7, 8, 9, 10, 11,
Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	12, 13,
Gestión de inventario	13, 14, 15,
Efectividad de proveedores	16, 17,

3.1.3. Etapa 3. Elaborar el modelo de indicadores

La selección de los indicadores es una de las etapas más importantes del procedimiento. El modelo de indicadores creado es resultado de la revisión de la literatura especializada en el tema, llegando a una selección de los más usados en el área de comercialización. En trabajo conjunto del autor de la investigación y los

expertos se logró determinar el listado final de indicadores por cada factor crítico de éxito, como muestra la tabla 3.3.

Tabla 3.3. Relación de factores críticos e indicadores

Factores Críticos del Éxito	Indicador
1. Desempeño global	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador global de desempeño del proceso
2. Gestión integrada del recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento actual de la plantilla • Índice de fluctuación • Aprovechamiento de la Jornada Laboral
3. Tecnología de transportación	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de capacidad utilizada • Distancia con carga • Horas de trabajo perdida • Coeficiente de Disponibilidad Técnica (CDT) • Cobertura de mantenimiento
4. Satisfacción del cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador del nivel de servicio • Pedidos completos • Pedidos despachados a tiempo • Índice de reclamaciones cliente • Fiabilidad del proceso
5. Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización del almacén • Hacinamiento de mercancía • Índice de merma de mercancía • Volumen de recepción • Volumen de entrega
6. Gestión de inventario	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de pedidos atrasados • Inventario obsoleto • Cobertura de inventario
7. Efectividad de proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de los pedidos generados • Índice de pedidos rechazados • índice de entregas realizadas

Una vez definidos los indicadores se procede a realizar un manual oficial de indicadores, que permita a la empresa mejorar la gestión de la información obtenida a partir del proceso de comercialización y apoyar así la toma de decisiones. En la elaboración de este manual (Anexo 11) se tienen en cuenta varios aspectos:

1. Nombre: la identificación y diferenciación de un indicador es vital, y su nombre, además de concreto debe definir claramente su utilidad.
2. Objetivo: es necesario definir claramente el objetivo al que tributa, la razón de ser, la política que encierra la medición y lo que se obtiene del indicador.

3. Forma de cálculo: generalmente cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe tener muy claro la fórmula matemática para el cálculo del valor numérico, lo cual implica la identificación exacta de los factores y la manera de cómo estos se relacionan.
4. Evaluación: estos fueron determinados a partir de la experiencia práctica de los expertos en trabajo conjunto con el autor. Se definen tres evaluaciones: Bien (B), Regular (R) y Mal (M).
5. Responsabilidad: para dar respuesta a las preguntas ¿Quién lo mide?, y ¿Quién actúa en consecuencia con los resultados cuando haya desviaciones?
6. Periodicidad: este parámetro no se incluye en la tabla ya que no difiere para los indicadores establecidos; el cálculo debe realizarse mensualmente.

3.1.4. Etapa 4. Determinar pesos por indicador y por dimensión

La determinación de los pesos puede llevarse a cabo mediante algún método subjetivo de cálculo de pesos. En la presente investigación se selecciona el Proceso de Jerarquía Analítica (AHP por sus siglas en inglés) propuesto por Saaty.

La evaluación de los indicadores se llevó a cabo mediante técnicas de trabajo en grupo, donde los expertos llegaron a un consenso sobre la importancia de cada indicador individualmente comparado con los restantes. Dicha importancia radica en el objetivo del indicador y como el cálculo del mismo permite a los especialistas reconocer el valor que tiene para el proceso en general. De la misma forma se determina la importancia de cada dimensión, en este caso la dimensión de mayor peso es aquella que mayor relación guarda con el proceso de comercialización. Los resultados se muestran en los anexos 12 y 13.

3.1.5. Etapa 5. Evaluar indicadores

La evaluación de los indicadores es el resultado del análisis de las distintas fuentes de información necesarias. Se toman como muestra los meses de enero, febrero y marzo del presente año, etapa de alta demanda turística en el país y lo cual implica mayor exigencia por parte de la empresa para satisfacer las necesidades de los clientes. Los resultados y el análisis correspondiente se muestran en la tabla 3.4.

Tabla 3.4. Resultado y análisis del cálculo de los indicadores

Indicador		Enero	Febrero	Marzo	Análisis
Gestión integrada del recurso humano	Comportamiento actual de la plantilla	70,93% R	68,02% R	68,02% R	El comportamiento de la plantilla es un factor importante para cualquier proceso empresarial. Este indicador se manifiesta sobre todo en los almacenes, afectándose las cargas y descargas por ausencia de estibadores. En áreas administrativas también se evidencia, sobre todo en logística.
	Índice de fluctuación	1,71% B	4,27% M	0,00% B	La fluctuación del personal indica problemas de gestión interna que provoca la salida de trabajadores, afectando no solo la plantilla, sino la experiencia-hombre de la empresa.
	Aprovechamiento de la JL	98,80% B	97,50% B	97,91% B	Se considera un alto aprovechamiento por parte de los trabajadores disponibles en la empresa. Este cálculo lo realiza el departamento de recursos humanos, considerando las pérdidas en horas por ausencias, licencias sin sueldo, enfermedades, interrupciones menos de tres días, citaciones militares entre otras.
Tecnología de transportación	Índice de capacidad utilizada	69,02% R	60,03% R	61,11% R	La capacidad se calcula en toneladas por camión, obteniéndose los datos de los registros de pedidos entregados. La ineficiente gestión de carga provoca además espacios vacíos que deterioran el indicador. Ejemplo: los cereales o salsas suelen ponerse en el piso del camión y después no puede ponerse mercancía encima.
	Distancia con carga	54,71% R	56,63% R	55,80% R	Las distancias se obtienen de la revisión del kilometraje por camión. A pesar de que este valor debe oscilar alrededor del 50%, una ruta de distribución ideal hacia la cayería norte permite que se llegue con carga al punto de destino más cerca del retorno, no ocurriendo así en la práctica
	Horas de trabajo perdida	48,54% M	46,25% M	42,54% M	Este indicador representa el porcentaje de horas que el camión no se encuentra distribuyendo por cuestiones de espera en los almacenes. Generalmente, debido al déficit de personal, la carga y descarga de mercancía en la UEB puede tardar varias horas.
	Coefficiente de Disponibilidad Técnica (CDT)	58,33% M	58,33% M	58,33% M	De un total de doce camiones, solo siete se encuentran activos, afectándose la capacidad de transportación, las entregas en tiempo etc.
	Cobertura de mantenimiento	100,00% B	66,67% R	100,00% B	Esta actividad la afecta no solo el déficit de piezas y demás cuestiones técnicas; la mala administración de la disponibilidad de la flota provoca, en ocasiones, evadir el plan de mantenimiento para poder cumplir con entregas pendientes.

Satisfacción del cliente	Indicador del nivel de servicio	19,05% M	25,32% M	28,05% M	Este indicador es conocido también como entregas perfectas. Son aquellos pedidos que fueron entregados sin ninguna inconformidad o queja por parte de los clientes.
	Pedidos completos	61,90% M	59,49% M	63,41% M	El índice de pedidos entregados completos no debe confundirse con las entregas perfectas. La empresa puede tener la capacidad, si el inventario se lo permite, de entregar el 100% de los productos demandados por el cliente, sin embargo, por cuestiones ya reflejadas en el déficit de personal y el CDT, las entregas se pueden retrasar.
	Pedidos despachados a tiempo	29,76% M	34,18% M	39,02% M	Por decisiones administrativas propias de la práctica empresarial, la dirección puede considerar la entrega de pedidos incompletos a los clientes, sobre todo si son productos altamente demandados en el período. Esto ocurre principalmente cuando el cliente necesita con urgencia un grupo de productos.
	Índice de reclamaciones cliente	27,38% M	24,05% M	25,61% M	El sistema de gestión de la empresa tiene definido un procedimiento específico a seguir en caso de presentarse reclamaciones. Obviamente, los bajos niveles de cumplimiento del servicio implican gran número de reclamaciones por parte de los clientes.
	Fiabilidad del proceso	21,61% M	25,96% M	29,03% M	Si bien este indicador depende de otros dos, se analiza independientemente ya que muestra la confianza que tiene el cliente sobre el servicio contratado. Debido a los índices de despacho en tiempo y reclamaciones, la percepción que tiene el cliente es baja.
Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	Utilización del almacén	94,80% R	93,08% R	90,63% R	Los grandes volúmenes de mercancía comercializados permiten alcanzar una alta utilización de las capacidades de almacenamiento. La empresa cuenta con estanterías y áreas de almacenamiento específicas para llevar a cabo esta actividad. No obstante, existen productos que no permiten más de una camada por estiba, provocando que quede espacio disponible que no es posible utilizar. Añadiendo además problemas evidentes de organización.
	Hacinamiento de mercancía	34,66% M	41,65% M	38,76% M	La razón principal por la cual se almacenan productos en áreas no destinadas para ello es la inadecuada forma de almacenamiento. Además, las capacidades generalmente no son suficientes provocando cierre de pasillos.
	Índice de merma de mercancía	0,40% B	0,47% B	0,41% B	La merma de mercancía está dada principalmente por vencimiento de productos sobre todo en el almacén de alimentos y bebidas. Al no existir un método de rotación en los almacenes, no se localizan con facilidad los productos perecederos y por tanto se vencen.
	Volumen de recepción	77,63% R	71,80% M	68,98% M	La recepción depende de la cantidad de mercancía, no obstante, cada almacén cuenta con área específica para la descarga.

	Volumen de entrega	68,65% M	64,68% M	76,59% M	El volumen de entrega depende de la cantidad de pedidos entregados y la capacidad máxima de servir pedidos, la cual es la suma del volumen de todos los camiones. Este valor puede variar, por ejemplo, cuando se trata de higiénico se cubica completamente el camión, pero en el caso de mercancías de peso como la harina, aceite, variedad de latas etc., no se cubica totalmente y el camión va a mitad o incluso menos.
Gestión de inventario	Índice de pedidos atrasados	39,12% M	42,99% M	37,97% M	A diferencia del indicador de entregas en tiempo, perteneciente a la dimensión satisfacción del cliente, este índice se calcula para medir la gestión interna de los pedidos. Existe una diferencia entre los pedidos realizados que no fueron entregados en tiempo, el presente indicador justifica que un porcentaje de los pedidos se atrasó por problemas de gestión de inventario. En la práctica esto ocurre frecuentemente, por el atraso en los despachos de mercancía.
	Inventario obsoleto	1,16% B	1,34% B	1,22% B	El inventario obsoleto se calcula a partir del valor total del inventario, a diferencia de las mermas donde se analiza la razón existente con respecto al total de las ventas. Como la demanda actual está por encima de la oferta, a largo plazo logra venderse toda la mercancía.
	Cobertura de inventario	93,33% B	92,61% B	90,83% B	La cobertura de inventario refleja la cantidad de días disponibles para vender todo el inventario. Según la dirección de la empresa, cuentan con 90 días hábiles para llevar a cabo dicha gestión.
Efectividad de proveedores	Calidad de los pedidos generados	76,32% R	74,29% M	80,88% R	El indicador constituye la cantidad de entregas perfectas realizadas por los proveedores. Para el presente cálculo se toman en cuenta solo los proveedores nacionales, ya que la casa matriz es la encargada de gestionar las importaciones que posteriormente son distribuidas hacia las UEB.
	Índice de pedidos rechazados	6,58% B	4,29% B	2,94% B	El rechazo de pedidos está dado fundamentalmente por entregas incorrectas por parte de los proveedores; errores en las cantidades de productos y problemas de calidad son los más comunes
	Índice de entregas realizadas	63,33% M	74,31% M	81,44% R	La empresa gestiona los pedidos a los proveedores de acuerdo a la planificación de la demanda, a lo largo del período estos van entregando de acuerdo a su propia planificación y capacidad. Suelen encontrarse deficiencias en cuanto a la cantidad y periodicidad de las entregas.

Los datos específicos usados en el cálculo de cada indicador se muestran en el anexo 14.

3.1.6. Etapa 6. Definir indicador global

Una vez evaluado los indicadores se procede a calcular el valor para cada dimensión e indicador global de desempeño del proceso. Usando las formulas 2.1 y 2.2 propuestas en el capítulo anterior se obtienen los resultados mostrados en la tabla 3.5.

Tabla 3.5. Resultado del cálculo del indicador global

	Enero	Febrero	Marzo
Gestión integrada del recurso humano	49,32%	46,72%	48,24%
Tecnología de transportación	57,17%	49,88%	54,94%
Satisfacción del cliente	19,73%	23,97%	26,79%
Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	50,79%	46,94%	48,02%
Gestión de inventario	11,03%	8,69%	10,77%
Efectividad de proveedores	46,72%	49,48%	54,56%
Indicador Global	35,45%	34,34%	37,17%

Según los resultados, los factores de peor comportamiento durante el período analizado son la gestión de inventario, el almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía y la satisfacción del cliente.

Evidentemente la valoración acerca del comportamiento global del proceso es negativa. No obstante, en la actualidad, al no encontrarse evidencia del cálculo de ningún indicador de medición del desempeño, no existe referencia para comparar si la situación es mala, regular o buena. En una primera aproximación, se realizó una evaluación, tomando como base los criterios de diferentes expertos, para construir una escala según Marrero Delgado (2001) y Knudsen Gonzalez (2005).

0.91 - 1	Muy bien
0.8 - 0.9	Bien
0.71 - 0.8	Regular o medio
0.61 - 0.7	Mal
<0.6	Muy mal

El proceso es evaluado de muy mal, lo que demanda acciones inmediatas en la práctica que aumenten la eficacia.

3.1.7. Etapa 7. Proponer soluciones

A partir de los resultados obtenidos se proponen un conjunto de soluciones a los principales problemas por cada dimensión (Tabla 3.6).

Tabla 3.6. Propuesta de soluciones a los principales problemas encontrados

FCE	Problemas	Propuesta de soluciones
Gestión integrada del recurso humano	Necesidad de personal	Perfeccionar el proceso de reclutamiento y selección del personal de forma tal que satisfaga las necesidades actuales
	Falta de estabilidad y permanencia en los cargos	Implementar métodos de estimulación tanto material como moral que permitan la estabilidad y permanencia del personal
Tecnología de transportación	Bajo aprovechamiento de las capacidades de los vehículos	Implementar un método adecuado para la carga de los vehículos Realizar capacitación sobre metodologías para eficiente carga y descarga de mercancía
	Subutilización de los vehículos	Llevar a cabo un estudio de Planificación de los Recursos de Distribución (DRP por sus siglas en inglés)
	Baja disponibilidad técnica	Perfeccionar el sistema de gestión de mantenimiento
	Incumplimiento en los planes de mantenimiento	
Satisfacción del cliente	Incumplimiento de los requisitos de entrega al cliente	Llevar a cabo un estudio de modelación, implementación y evaluación del proceso de entrega al cliente
	Entrega de pedidos incompletos	Perfeccionar el sistema de gestión de inventario que se corresponda con las características actuales y condiciones de la empresa
	Despacho de pedidos fuera del tiempo pactado	Disminuir el tiempo de carga y descarga de vehículos Cumplir cronograma de entrega a clientes optimizando ciclo de despacho y entrega de mercancía
Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	Ineficiente aprovechamiento del espacio	Revisar la tecnología y sistema de almacenamiento
	Mercancía almacenada en lugares no destinados para la actividad	
	Baja capacidad de recepción de mercancía	Realizar un estudio de distribución en plantas para verificar la efectividad de la situación actual
	Baja capacidad de entrega de mercancía	

Gestión de inventario	Atrasos en la entrega de pedidos	Perfeccionar el sistema de gestión de inventario que se corresponda con las características actuales y condiciones de la empresa
Efectividad de proveedores	Entregas incompletas por parte de los proveedores Rechazo de pedidos Incumplimiento de las entregas	Perfeccionar la gestión de proveedores y el aprovisionamiento

3.2. Conclusiones parciales

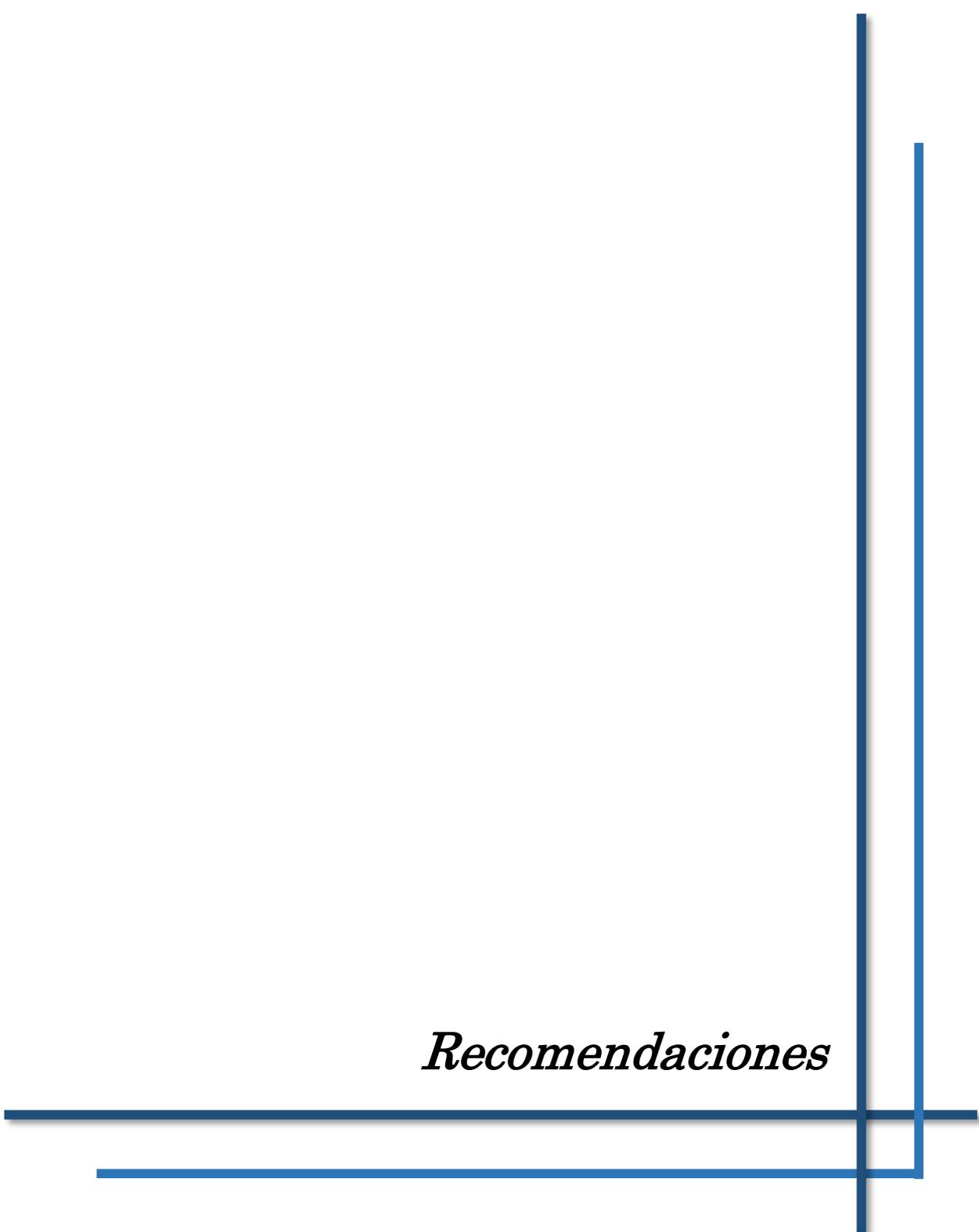
1. La aplicación del procedimiento propuesto permite determinar los Factores Críticos del Éxito, siendo variables claves para la gestión del proceso de comercialización, relacionadas con el factor humanos, el transporte, el almacenamiento, el inventario, los proveedores y los clientes.
2. Se definió un sistema de indicadores que, agrupados por dichos factores, posibilitan el control, medición y diagnóstico del proceso.
3. Se evaluó el comportamiento de los indicadores definidos, con previa determinación de sus importancias relativas, obteniéndose que los de peor comportamiento son aquellos definidos para la satisfacción del cliente, el almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía y la gestión de inventario.
4. El indicador global muestra un comportamiento evaluado de muy mal en el período, provocado por la deficiente gestión de los factores críticos definidos para el proceso, quedando evidenciado en el comportamiento de sus indicadores.
5. Se definieron un conjunto de acciones para mejorar el comportamiento de los indicadores, las cuales se centran fundamentalmente en la gestión de proveedores, el aprovisionamiento, la distribución en plantas del almacén, así como sus capacidades, la gestión del mantenimiento, la gestión de inventario y el déficit de personal.

Conclusiones generales

Conclusiones generales

1. La situación actual de la UEB AT Comercial Centro evidencia carencia de medios de transporte para realizar la actividad de distribución, problemas con la tecnología de almacenamiento, déficit de personal entre otras deficiencias que demandan un diagnóstico del proceso de comercialización de mercancías.
2. Como resultado de la investigación se propone un procedimiento para el diseño e implementación de un sistema de indicadores que permite el diagnóstico exhaustivo y crítico del proceso de comercialización.
3. Al aplicar el procedimiento propuesto se obtiene una evaluación muy mal del desempeño del proceso de comercialización de la UEB AT Comercial Centro dado por el comportamiento inadecuado de dimensiones como Gestión de inventario, Satisfacción del cliente y Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía.
4. Se proponen un conjunto de acciones cuyo desarrollo consecuente permitirá la solución de las deficiencias encontradas, incrementando de manera progresiva la efectividad del proceso.

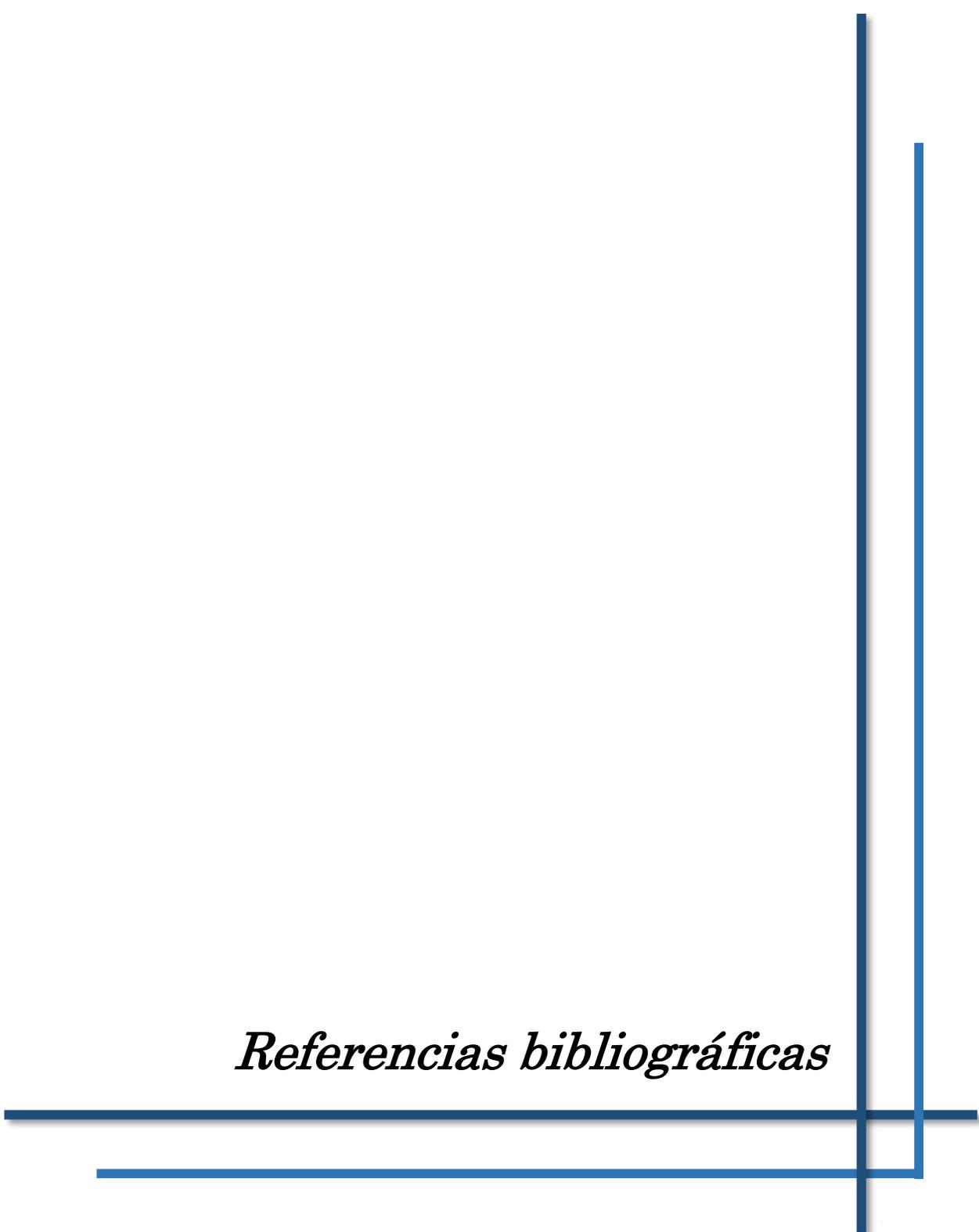
Recomendaciones

The image features a decorative graphic in the bottom right corner consisting of several blue lines. A thick vertical line runs from the top right towards the bottom. A thin vertical line runs parallel to it, slightly to the left. A thick horizontal line runs from the left edge towards the right, crossing the thick vertical line. A thin horizontal line runs parallel to it, slightly below and to the right of the thick one.

Recomendaciones

1. Desarrollar las acciones propuestas en la medida que la práctica lo permita comenzando por los factores de peor evaluación.
2. Divulgar los resultados de la investigación.
3. Establecer un sistema de recolección de datos que permita mejorar la fiabilidad y facilidad en el cálculo de los indicadores.
4. Perfeccionar el sistema de indicadores de manera que continúe adaptándose a las condiciones reales del entorno.
5. Implementar el sistema de indicadores en el período de baja demanda turística como contraste al presente estudio.

Referencias bibliográficas



Referencias bibliográficas

1. ALFÉREZ PADRÓN, C. R. & MALDONADO MACÍAS, A. A. 2017. Determinación de Factores Críticos de Éxito para la implementación de programas de ergonomía en la industria maquiladora en Ciudad Juárez: Revisión de literatura. *CULCyT*, 63.
2. AMAT, O. 1997. *Análisis de Estados Financieros. Fundamentos y aplicaciones*, España, Ediciones Gestión 2000.
3. ASARE, A. K., BRASHEAR, T. G., YANG, J. & KANG, J. 2013. The relationship between supplier development y firm performance: the mediating role of marketing process improvement. *Journal of Business y Industrial Marketing*, 28.
4. BACKHAUS, K. & VOETH, M. 2010. *The Marketing Industry*, Germany, Springer.
5. BERTONE, P., CLARK, A., WEST, D. & GROVES, S. 2008. *Achieving Cost Leadership A Sustainable y Pragmatic Approach* [Online]. UK: booz&co. Available: www.booz.com [Accessed enero 2019].
6. BETANCOURT LÓPEZ, J. M. & SÁNCHEZ BATISTA, A. 2016. La planificación y el control de gestión para empresas comercializadoras DIVEP. *AFCEE*, 7.
7. BLANCO, I. 2000. *El control integrado de gestión*, Limusa-Noriega.
8. BOWMAN, C. & AMBROSINI, V. 2000. Value creation versus value capture: towards a coherent definition of value. *Strategy British Journal of Management*, 11.
9. BRIDGES, C. M. & WILHELM, W. B. 2008. Going Beyond Green: The "Why y how" of Integrating Sustainability into the Marketing Curriculum. *Journal of Marketing Education*, 30.
10. BRUIJN, H. D., HEUVELHOF, E. T. & VELD, R. I. T. 2010. *Process Management. Why Project Management Fails in Complex Decision Making Processes*, Germany, Springer.
11. BURNS, R. B. & BURNS, R. A. 2008. *Business Research Methods y Statistics Using SPSS*, USA, SAGE Publications.
12. CAO, G., DUAN, Y. & BANNA, A. E. 2018. A dynamic capability view of marketing analytics: Evidence from UK firms. *Industrial Marketing Management*.
13. CRUZ ESTRADA, I., LAGARDA LEYVA, E. & MIRANDA ZAVALA, A. M. 2015. Sistema de mejora continua para el proceso CRM de una empresa de servicios. *3C Empresa*, 24.
14. CRUZ MORALES, S. 2011. *Procedimiento general para el diseño, implementación y control de la gestión por procesos en empresas comercializadoras. Aplicación parcial en la empresa Comercializadora Mayorista ITH de Ciego de Ávila*. Tesis de grado, UCLV.
15. CHAPMAN, R. L. & CORSO, M. 2005. From continuous improvement to collaborative innovation: the next challenge in supply chain management. *Production Planning y Control*, 16.
16. DAVENPORT, T. H. 1993. *Process Innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press.
17. DEBROSSE CARBALLO, M. E. 2013. Evaluación del servicio logístico al cliente en una empresa comercializadora. *AFCEE*, 4.

18. DEV, N. K., SHANKAR, R., GUPTA, R. & DONG, J. 2018. Multi-criteria evaluation of real-time key performance indicators of supply chain with consideration of big data architecture. *Computers & Industrial Engineering*.
19. ELZINGA, J. & HORAK, T. 1995. Business Process Management: Survey y Methodology. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 42.
20. ESCH, F., HERRMANN, A. & SATTLER, H. 2013. *Marketing. Introduction to Market-Orientated Management*, Germany, Springer.
21. FARFÁN, M. Á. C., BALBUENA CHÁVEZ, Ú., HORNA RUIZ, R. & SACO MORENO, P. 2013. *Factores de Exito para Mantener la Licencia Social en Industrias*. Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú.
22. FERRERAS, V. H. A. 2009. *Un modelo integral para evaluar la competitividad de destinos turísticos basado en la identificación e integración de Factores Críticos de Éxito*. Tesis doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
23. FISHMAN, A. 1998. Critical success factors, Key to attaining goals. *Inside Tucson Business*, 8.
24. FRANCE, S. L. & GHOSE, S. 2018. Marketing Analytics: Methods, Practice, Implementation, y Links to Other Fields. *Expert Systems With Applications*.
25. FRANCESCHINI, F., GALETTO, M. & MAISANO, D. 2019. *Designing Performance Measurement Systems. Theory y Practice of Key Performance Indicators*, Switzerland, Springer.
26. FRITZENSCHAFT, T. 2014. *Critical Success Factors of Change Management. An Empirical Research in German Small y Medium-Sized Enterprises*, Germany, Springer.
27. FULLER, D. 2009. *Sustainable Marketing. Managerial-Ecological Issues*, Springer.
28. GARCÍA ROSELL, J. C. M., JOHANNA 2008. Ethical Dimensions of Sustainable Marketing: A Consumer Policy Perspective. *European Advances in Consumer Research*, 8.
29. GAVRILESCU, M. 2004. Cleaner production as a tool for sustainable development. *Environmental Engineering y Management Journal*, 3.
30. GLYKAS, M. & TECHNOPOULIS, A. 2013. *Business Process Management. Theory y Applications*, Germany, Springer.
31. GÓMEZ ACOSTA, M. I. & ACEVEDO SUÁREZ, J. A. 2000. *Logística del Aprovechamiento. Colección Logística*, Cuba.
32. GÓMEZ HURATADO, D. M. 2008. *Indicadores de Gestión en el Departamento Comercial a partir del Sistema de Gestión Integrado MECI - CALIDAD*. Tesis de grado, Escuela Superior de Administración Pública ESAP.
33. HANVANICH, S., DROGE, C. & CALANTONE, R. J. 2003. Reconceptualizing the meaning y domain of marketing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 7.
34. HARMON, P. & KAUFMANN, M. 2003. *Business Process Change*, USA, McGraw-Hill.
35. HARRINGTON, H. J. 1991. *Business Process Improvement; The breakthrough strategy for Total Quality, Productivity y Competitiveness*, USA, McGraw-Hill.
36. HIDALGO BRITO, M. S. 2017. *Diseño de un sistema de indicadores para la gestión de riesgos económicos, sociales y ambientales en el destino turístico Cayos de Villa Clara*. Tesis de grado, UCLV.

37. HORVÁTHOVÁ, J., MOKRIŠOVÁ, M., SUHÁNYIOVÁ, A. & SUHÁNYI, L. 2015. Selection of key performance indicators of chosen industry y their application in formation of Creditworthy model. *Procedia Economics y Finance*, 34.
38. HURTADO DE MENDOZA FERNÁNDEZ, S. 2003. Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método Delphy.
39. ISHIKAWA, K. 1988. *¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa*, Cuba, Ediciones Revolucionarias.
40. KAGANSKIA, S., MAJAKA, J., KARJUSTA, K. & TOOMPALUA, S. 2017. Implementation of key performance indicators selection model as part of the Enterprise Analysis Model. *Procedia CIRP*, 63.
41. KAPLAN, R. & NORTON, D. 1996. *El Cuadro de Mando Integral. The Balanced Scorecard*, España, Ediciones Gestión 2000.
42. KING, J. 2000. *Plans to game plans.*, México, McGraw-Hill.
43. KLEINALTENKAMP, M., PLINKE, W. & SOLLNER, A. 2015. Phenomenon y Challenge to Management. *In: KLEINALTENKAMP, M., PLINKE, W. & GEIGER, I. (eds.) Business Relationship Management y Marketing. Mastering Business Markets*. Germany: Springer.
44. KNUDSEN GONZALEZ, J. A. 2005. *Diseño y gestión de la cadena de suministro de los residuos agroindustriales de la caña de azúcar. Aplicación a los residuos agrícolas cañeros, el bagazo y las mieles.*. Tesis doctoral, UCLV.
45. KUMAR, B. 2018. Sustainability Marketing y Its Outcomes: A Discussion in the Context of Emerging Markets. *In: ADHIKARI, A. (ed.) Strategic Marketing Issues in Emerging Markets*. Singapore: Springer.
46. LAO LEÓN, Y. O. & MARRERO DELGADO, F. 2015. Mejora del servicio al cliente en empresas comercializadoras. Caso: EMCOMED Holguín. *3er Taller de Gestión Empresarial e Intercambio de Experiencias*. Cuba.
47. LAO LEÓN, Y. O., MARRERO DELGADO, F., PÉREZ PRAVIA, M. C. & CARDEÑOSA, E. L. 2016. Mejoras en el Servicio al Cliente en la Comercialización. Caso de estudio cubano.
48. LEABY, T. 2000. All the right moves. Business Finance Review. *Journal of Management Control*.
49. LIN, C.-T., LEE, C. & WU, C.-S. 2009. Optimizing a marketing expert decision process for the private hotel. *Expert Systems with Applications*, 36.
50. LUO, Y. 2002. Capability exploitation y building in a foreign market: Implications for multinational enterprises. *Organization Science*, 13.
51. LYNCH, R. 2003. *Corporate Strategy*, London, Prentice Hall.
52. LLANES FONT, M. 2015. *Tecnología para la gestión integrada por procesos de los sistemas normalizados. Aplicación en organizaciones del turismo en Gaviota Holguín*. Tesis doctoral, Universidad de Holguín.
53. LLANES FONT, M., IZSAAC GODÍNEZ, C. L., MORENO PINO, M. & GARCÍA VIDALI, G. 2014. De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial*, 15.
54. MACHADO NOA, N. 2003. *Procedimiento para el perfeccionamiento del control de gestión. Aplicación a instituciones bancarias con funciones de banca universal*. Tesis doctoral, UH.
55. MARR, B. 2012. *Key performance indicators. The 75 measures every manager need to know*, Great Britain, Pearson.

56. MARRERO DELGADO, F. 2001. *Procedimientos para la toma de decisiones logísticas con enfoque multicriterio en la cadena de corte, alza y transporte de la caña de azúcar. Aplicaciones en Cai de la provincia Villa Clara*. Tesis doctoral, UCLV.
57. MARRERO DELGADO, F., ASECIO GARCÍA, J., CESPÓN CASTRO, R., ABREÚ LEDÓN, R., OROZCO SÁNCHEZ, R. & SÁNCHEZ CASTILLO, J. 2001. Aplicación de la toma de decisiones multicriterio en la cadena de corte, alza y tiro de la caña de azúcar. *Industrial*, 22.
58. MCDONALD, M. & WILSON, H. 2002. *The New Marketing. Transforming the corporate future*, UK, Butterworth-Heinemann publications.
59. MERCHANT, K. A. & VAN DER STEDE, W. A. 2012. *Management control systems: Performance measurement, evaluation y incentives*, UK, Pearson.
60. MONAGA GONZÁLES, O. Y. 2009. *Diseño del Plan de Negocios para la Comercializadora Mayorista ITH Villa Clara*. UCLV.
61. MONTESINO RONQUILLO, Y. 2012. *Manual de Métodos Multicriterios para la toma de decisiones*. Tesis de grado, UCLV.
62. MORA GARCÍA, L. A. 2013. Indicadores claves del desempeño logístico.
63. MUNIER, N. 2011. *A Strategy for Using Multicriteria Analysis in Decision-Making. A Guide for Simple y Complex Environmental Projects*, U.S.A, Springer.
64. MURRAY, J. Y., YONG GAO, G. & KOTABE, M. 2011. Market orientation y performance of export ventures: the process through marketing capabilities y competitive advantages. *Journal of the Academy Marketing Science*, 39.
65. NÁPOLES VILLA, A. V. 2018. *Tecnología para la reducción de riesgos en la gestión por competencias de las comercializadoras de medicamentos cubanas*. Tesis doctoral, Universidad de Holguín.
66. PANDEY, R., KUMARI, S., SHRIVASTAVA, P. & KIRAN RAI, U. 2017. Sustainable Marketing Practices: A Potential Strategy for Sustainable Development in Emerging Economies. *International Conference on Marketing Paradigms in Emerging Economies*.
67. PARMENTER, D. 2015. *Key Performance Indicators. Developing, Implementing y Using Winning KPIs*, U.S.A, Wiley.
68. PCC 2017a. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021.
69. PCC 2017b. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos.
70. PELLIZZARI, P. & WALL, F. 2015. Simulation in management accounting y management control: editorial. *Journal of Management Control*, 26.
71. PÉREZ PRAVIA, M. C. 2010. *Modelo y procedimiento para la gestión integrada y proactiva de restricciones físicas en organizaciones hoteleras*. Tesis doctoral, Universidad de Holguín.
72. PLINKE, W. 2015. The Core Concept of Marketing Management. *In: KLEINALTENKAMP, M., PLINKE, W., WILKINSON, I. & GEIGER, I. (eds.) Fundamentals of Business-to-Business Marketing. Mastering Business Markets*. Switzerland: Springer.
73. RABL, W. 2016. Project Management *In: KLEINALTENKAMP, M., PLINKE, W. & GEIGER, I. (eds.) Business Project Management y Marketing. Mastering Business Markets*. Germany: Springer.

74. RAJAGOPAL 2015. *The Butterfly Effect in Competitive Markets. Driving Small Changes for Large Differences*, USA, Palgrave Macmillan.
75. RAMASWAMI, S. N., SRIVASTAVA, R. K. & BHARGAVA, M. 2009. Market-based capabilities y financial performance of firms: insights into marketing's contribution to firm value. *Journal of the Academy Marketing Science*, 37.
76. RENDER, B., STAIR, R. M. & HANNA, M. E. 2012. *Quantitative Analysis for Management*, USA, Pearson.
77. RESTREPO DE OCAMPO, L. S., ESTRADA MEJÍA, S. & RAMIREZ ARISTIZABAL, C. 2007. Modelo de gestión de indicadores para una empresa de venta de vehículos. *Scientia et Technica*, 13.
78. ROCKART, J. F. 1979. Chief executives define their own data needs. *Harvard Business Review*, 57.
79. RODRIGUEZ TAYLOR, E., CUBILLOS BENAVIDES, M. & NÚÑEZ RAMÍREZ, S. 2012. Guía para la Construcción de Indicadores de Gestión. In: DAFP (ed.). Colombia.
80. ROPER, K. & MCLIN, M. 2005. Key Performance Indicators Drive Best Practices for General Contractors. *Management Consulting. Investment Banking for the Construction Industry*. USA.
81. ROSING, M. V., SCHEER, A.-W. & SCHEEL, H. V. 2015. Body of Knowledge from Process Modeling to BPM. In: ELLIOT, S. (ed.) *The Complete Business Process Handbook*. USA: Elsevier.
82. RYALS, L. & MACDONALD, E. 2011. The Domain of Sustainable Marketing: A Framework y Research Agenda. In: CONWAY, M. (ed.) *The Sustainable Global Marketplace. Proceedings of the 2011 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference*. USA: Springer.
83. SANCHEZ MEDINA, L. E. 2018. *Factores Críticos de Éxito para la acreditación. La experiencia de un instituto de educación superior tecnológico privado en Lima*. Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú.
84. SCHMIDT, C., LI, W., THIEDE, S., KORNFELD, B., KARA, S. & HERRMANN, C. 2016. Implementing Key Performance Indicators for energy efficiency in manufacturing. *Procedia CIRP*, 57.
85. SIMONS, R. L. 1990. The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations y Society*, 15.
86. SOUTO ANIDO, L. & PÉREZ HERRERA, Y. 2012. El rescate del enfoque de marketing en el contexto cubano actual. *Cofin Habana*, 3.
87. SRIVASTAVA, R. K., SHERVANI, T. A. & FAHEY, L. 1999. Marketing, business processes, y shareholder value: an organizationally embedded view of marketing activities y the discipline of marketing. *Journal of Marketing*, 63.
88. STRAUß, E. & ZECHER, C. 2013. Management control systems: a review. *Journal of Management Control*, 23.
89. SYZMANSKI, D. M., BHARADWAJ, S. G. & VARADARAJAN, P. R. 2003. Standardization versus adaptation of international marketing strategy: An empirical investigation. *Journal of Marketing*, 57.
90. THALES. 2017. *2017 PKI. Global trends study* [Online]. France. Available: www.thalessecurity.com [Accessed febrero 2019].

91. TOMCZAK, T., REINECKE, S. & KUSS, A. 2018. *Strategic Marketing. Market-Oriented Corporate y Business Unit Planning*, Germany, Springer.
92. TORRES SAMUEL, M., VÁSQUEZ, C. L. & POLETTO, J. F. 2010. Indicadores para la evaluación de la Calidad del Servicio Comercial en Empresas del Sector Eléctrico Venezolano. *Latin American y Caribbean Conference for Engineering y Technology*. Perú.
93. TSAFARAKIS, S., LAKIOTAKI, K. & MATSATSINIS, N. 2010. Applications of MCDA in Marketing y e-Commerce. *In: ZOPOUNIDIS, C. & PARDALOS, P. M. (eds.) Handbook of Multicriteria Analysis*. Germany: Springer.
94. TYAGI, R. K. & SAWHNEY, M. S. 2010. High-performance product management: the impact of structure, process, competencies, y role definition. *The Journal of Product Innovation Management*, 27.
95. UNEP 2008. Sustainability Communications. A Toolkit for Marketing y Advertising Courses. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 19.
96. VARGAS FERNÁNDEZ, T., GARCÍA PÉREZ, C. A. & TRIANA FERNÁNDEZ, J. 2018. Procedimiento para el proceso de comercialización de la Empresa pesquera de Pinar del Río, PESCARIO
97. WEBB, J. W., IRELAND, R. D., HITT, M. A., KISTRUCK, G. M. & TIHANYI, L. 2011. Where is the opportunity without the customer? An integration of marketing activities, the entrepreneurship process, y institutional theory. *Journal of the Academy Marketing Science*, 39.
98. WINSTON, W. L. & ALBRIGHT, S. C. 2009. *Practical Management Science*, USA, South-Western Cengage Learning.
99. YOUNG, T. & MILTON, N. 2011. *Knowledge Management for Sales y Marketing. A practitioner's guide*, UK, Chandos Publishing.
100. ZARATIEGUI, J. R. 1999. La Gestión por Procesos. Su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, 330.
101. ZARGHAMI, M. & SZIDAROVSKY, F. 2011. *Multicriteria Analysis. Applications to Water y Environment Management*, Germany, Springer.
102. ZHOU, K. Z., YIM, C. K. & TSE, D. K. 2005. The effects of strategic orientations on technology- y market-based breakthrough innovations. *Journal of Marketing*.
103. ZHU, J. 2014. *Quantitative Models for Performance Evaluation y Benchmarking. Data Envelopment Analysis with Spreadsheets*, Switzerland, Springer.
104. ZOU, S. & CAVUSGIL, S. T. 2002. The GMS: A broad conceptualization of global marketing strategy y its effect on firm performance. *Journal of Marketing*, 66.

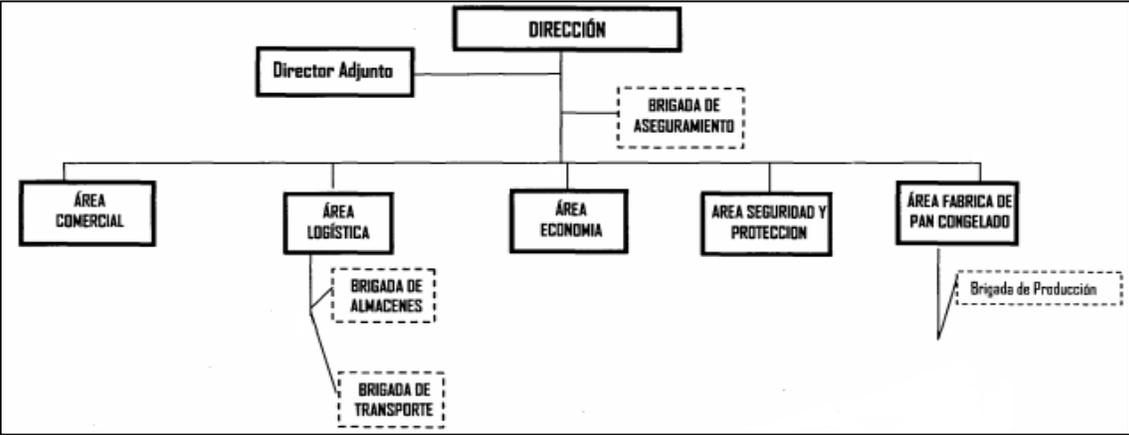
Anexos

Anexos

Anexo 1. Factores críticos relacionados con los criterios de comercialización sostenible

Temas sociales críticos	Temas ambientales críticos	Temas económicos críticos
Prácticas laborales y trabajo decente	Protección de la atmósfera	Papel de la empresa y de la industria
Derechos Humanos	Conservación de la diversidad biológica	Papel de los inversores
Trabajo infantil	Gestión y uso de los recursos hídricos	Beneficios
Trabajo forzoso y obligatorio	Conservación de la energía	Eficacia y eficiencia económica
Responsabilidad sobre el producto	Gestión de productos químicos tóxicos	
Lucha contra la pobreza	Gestión de residuos peligrosos, sólidos y radiactivos	
Cambios en los patrones de consumo	Control de la contaminación	
Protección de la salud humana	Efecto invernadero/Calentamiento global	
Demografía y sostenibilidad	Planificación y gestión de los recursos de la tierra	
Acción mundial en favor de la mujer	Lucha contra la deforestación	
Acción ante cualquier tipo de discriminación	Desertificación y sequías	
Fortalecimiento de los trabajadores y de los sindicatos	Agricultura sostenible	
	Protección de los océanos	

Anexo 2. Estructura organizativa de la empresa



Anexo 3. Cartera de productos comercializados por la UEB AT Comercial Centro

Productos importados				Productos nacionales	
Aceite oliva	Cortes de cerdo	Mat. prima past. sirope	Salsas especiales	Espicias y condimentos	Conservas
Alimport atún	Cortes de res	Mayonesa	Salsas mexicanas	Arroz al 10%	Harinas blancas
Alimport leche polvo	Crema maní	Mermelada md	Sardinas en aceite	Arroz al 4%	Sal
Alimport p. calientes	Crema vegetal	Mini jumbos	Sardinas en tomate	Azúcares	Infusiones
Alimport sardina	Destilería mg	Pañuelos faciales	Servilletas blancas	Bolsas de nylon uso genérico	Productos Sanitarios
Atún en aceite vegetal	Dietéticos	Papas pre fritas	Supercreams	Café	Nylons
Bacon	Embutidos	Pastas secas	Tartas y planchas	Carne de cerdo	Piezas de repuesto de los equipos comercializados
Bebidas bodegas torres	Encurtidos y aceitunas	Pavo entero	Toalla secamano	Carne de ovino	Premezclas de harina
Bebidas pucara	Frutas frescas	Pavo pechuga	Tomate concentrado	Carne de res	PVC para blisters
Bebidas spirit masoliver	Frutos secos	Perro calientes	Tortillas mex	Cintas adhesivas	Rollos de papel en diferentes soportes
Bebidas spirit bavarias	Grasa de freído profundo	Pescados filetes	Turrone	Aceite	
Bebidas spirit pucara	Higiénico lujo	Pescados/mariscos	Vegetal congelado	Deriv. apícolas	
Bebidas techenet	Ketchups y mostaza	Pollo cortes	Vinagres	Embutidos	
Café descafeinado y edulcorante	Leche en polvo	Pollo en cuarto	Vinos casa patronal		
Cereal económico	Leche fresca	Pollo entero	Vinos Fernando castro		
Cereal gama alta	Levadura	Pollo pechuga	Vinos Luis Felipe Edward (tjp)		

Coberturas, grajeas, granillos, tartaletas, mini vol., recubridores y azucares	Mantequilla bloque	Pollo troceado	Vinos sardá	
Conformados	Mantequilla m/d	Prod. asiáticos	Vinos-cavas freixenet	
Conservas frutas	Margarina	Productos de panadería	Yogurt capsulas	
Conservas vegetales	Mat. prima past comp. (supercream)	Queso gouda	Yogurt frmt 250	
Cortes cordero	Mat. prima past s/sirope	Quesos varios	Yogurt p/lacteo	

Anexo 4. Principales proveedores nacionales de la UEB AT Comercial Centro

Proveedores	
ADIPEL	ETECSA
ALMEST	FINCIMEX
Aseguramiento y servicio VC	GEOCUBA VCL
AUSA Cienfuegos	IMSA
CAI Arroceros Sur del Jibaro	ITH VCL Mayorista
Compacto Caribe	LACTEOS VCL
CONFRUBE	Materia Prima
COPEXTEL	Plaga y Vectores
CUBAGRO	POLIGOM
CUPET VC	Poligráfico Ciego de Ávila
ECASOL	SASA
ECM UEB Cereales Cienfuegos	SASA Caibarién
EMBER	SDA
EMI Che Guevara	STELLA
Empresa Cárnica Villa Clara	SUCHEL PROQUIMIA
ENSAL	TECNOAZUCAR
EPPA Poder Popular VC	Veterinario
Escambray	VILLAGRAF Caibarién

Anexo 5. Principales clientes de la UEB AT Comercial Centro

Gaviota			
Villa las Brujas	Hotel Globalia Playa Coco	Marina Gaviota Cayo Santa María	Punta Rasa Este
Cayo Coco	Hotel Iberostar Playa Pilar	Melia Cayo Santa María	San Agustín
Cayo Santa María (Estrella I)	Hotel Memories Caribe	Melia Las Dunas	Sol Cayo Santa María
Delegación Centro	Hotel Playa Coco	Memories Paraiso Azul (Estrella II)	Tope de Collantes
Extrahotelera Pueblo Santa María	Hotel San Agustín	Motelera Cayo Santa María	Transgaviota Centro
Farallon Bomba del Este	Iberostar Ensenachos	Piedra Movidá	UEB Holguín
Farallon Bomba del Oeste	Laguna 5	Playa Cayo Santa María(Dunas 5)	UEB Lavandería Centro
Flamenco I	Laguna del Este I (Warguik)	Plaza Flor de Sal	UEB Lavandería Holguín
Flamenco II	Laguna del Este II (Ocean)	Plaza Flor de Sal	UEB Varadero
Flamenco III, IV	Laguna del Este V	Pulman Cayo Coco	Valentin Perla Blanca (Laguana III-IV)
MINFAR			
AEI-Buyques	ECOT Cayo Cruz	SASA VC	
ALMEST	ECOT Cayo Santa María	UAC Occidental	
AUSA (Cienfuegos)	Empresa constructora campaña de las Villas	UBI ALMEST	
AUSA (Villa Clara)	Hotel Plaza Punta Quebrada	UCM # 3 Villa Clara	
ECOT Cayo Coco	SASA Caib	UCM CAYO COCO	
Terceros			
Brisas Ancón			
Brisas Trinidad			
Complejo Remedios (MINTUR)	Hotel IberoStar Trinidad	Isla Azul División	Sol Cayo Largo del Sur
Dirección Nacional de Gaviota	Hotel Las Cuevas	Islazul Villa Clara	UEB Centro
EMI ERNESTO CHE GUEVARA	Hotel Meliá Cayo Coco	Los Caneyes	UEB Ciudad Habana
Empresa ISLAZUL S.S	Hotel Sol Palmeras	Palmares SS	
GAMMA (CITMA)	Iberostar Trinidad	Palmares Villa Clara	
GEOCUBA Villa Clara	Palmares Trinidad	Servisa Cienfuegos	

Anexo 6. Indicadores establecidos por el sistema de gestión de la empresa

Planificación estratégica					
Indicadores	Criterio de medida	Coefficiente de ponderación	Forma de cálculo	Periodicidad	Límite inferior
Cumplimiento de los objetivos anuales	0,95	0,5	Acciones cumplidas en el período/acciones planificadas para el período	Trimestral	75,8
Cumplimiento en fecha programada de los acuerdos de órganos colectivos de dirección	0,95	0,3	Acuerdos cumplidos en fecha/acuerdos planificados para el período	Trimestral	
No conformidades del proceso	1	-0,2	Cantidad de no conformidades del proceso detectadas en el período de evaluación/total de no conformidades	Trimestral	
Gestión organizacional					
Indicadores	Criterio de medida	Coefficiente de ponderación	Forma de cálculo	Periodicidad	Límite inferior
Procesos declarados eficaces	0,91	0,3	procesos calificados de eficaces/procesos identificados	Semestral	42,23
Nivel de satisfacción del cliente	4,24	0,15	SEGÚN BASE DE DATOS	Mensual	
No de productos y servicios no conformes	5	-0,15	cantidad de servicios no conformes en la entidad para cada proceso	Trimestral	
Proactividad del sistema	0,05	0,1	Total de acciones preventivas/total de acciones	Semestral	
Cumplimiento del Programa de auditorías	0,95	0,15	Auditorías ejecutadas en fecha previstas/auditorías planificadas	Semestral	
Disminución de quejas y/o reclamaciones	0,02	0,15	Quejas y/o reclamaciones con respecto al mismo período del año anterior	Semestral	
Comercialización					
Índice de rechazo de mercancía (por cliente)			Cant. Rechazos por cliente/ventas por cliente		
Índice de rechazo de mercancía (por almacén)			Cant. Rechazos por almacén/ventas por almacén		

Cumplimiento de los objetivos	Objetivos cumplidos/Objetivos planificados				
Satisfacción del cliente					
Índice de satisfacción total por producto	Σ Índice de satisfacción por producto/No de productos				
Índice de satisfacción global del cliente	(Índice de satisfacción por producto + índice de satisfacción por servicio)/2				
	Índice de satisfacción global del cliente*100/3				
Gestión de recursos humanos					
Comportamiento actual de la plantilla	Plantilla cubierta/plantilla aprobada				
Índice de fluctuación	(Bajas por solicitud propia + sanciones laborales)/plantilla cubierta				
Requisitos de idoneidad	Total de idóneos/Plantilla cubierta				
Aprovechamiento de la JL	tiempo trabajado/Fondo de tiempo máximo utilizable				
Gestión informática					
Indicadores	Criterio de medida	Coefficiente de ponderación	Forma de cálculo	Periodicidad	Límite inferior
Funcionamiento óptimo de las aplicaciones críticas	100%	0,4	Aplicaciones críticas funcionando/aplicaciones críticas	Mensual	84,95
necesidades de automatización o mejoras	95%	0,2	Necesidades cumplidas en el período/Necesidades planificadas para el período	Semestral	
Disponibilidad técnica del equipamiento informático	85%	0,3	Equipamiento en explotación/Equipamiento en inventario	Trimestral	
Satisfacción de los usuarios	4,50	0,1	Procesamiento de las encuestas	Semestral	

Anexo 7. Encuesta de satisfacción del cliente de la UEB AT Comercial Centro



ENCUESTA AL CLIENTE (Productos Comerciales)

R 03.04.03

Estimado Cliente: Nuestro principal objetivo es lograr la oferta de productos de excelente calidad y la prestación de un servicio eficiente que resulten de su entera satisfacción. Mediante esta encuesta podremos para conocer la opinión que usted posee sobre la gestión de comercialización de nuestra Empresa.

De los productos que a continuación se presentan, evalúe en una escala de 1 a 5 puntos su nivel de satisfacción, donde 1 se corresponde con el nivel más bajo de satisfacción y 5 con el más alto.

Productos	Características	Calidad	Precio	Estabilidad Suministro	Entrega Oportuna	Condición envase y embalaje
Alimentos Secos						
Alimentos Refrigerados						
Productos Cárnicos						
Bebidas y Licores						
Productos Desechables						
Menaje de Cocina						
Cristalería y Vajilla						
Cuartería						
Productos Químicos						
Productos Limpieza						
Materiales de Oficina						
Lencería						
Uniformes						
Artículos Deportivos de Animación						
Otros Artículos						

Aspectos Generales del Servicio	SATISFACCION				
	1	2	3	4	5
Información sobre productos					
Atención a quejas					
Trato hacia el cliente					

Opiniones: _____

“Muchas Gracias por el tiempo dedicado”

Cliente: _____

Fecha: _____

Anexo 8. Coeficiente de conocimiento calculado para cada experto

Coeficiente de conocimiento											
Cargo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kc _j
Director adjunto								x			0,8
Especialista en gestión de recursos humanos					x						0,5
Especialista en gestión de la calidad							x				0,7
Técnico en control de flota		x									0,2
Jefe grupo de comercial									x		0,9
Especialista en abastecimiento para el turismo						x					0,6
Jefe grupo economía					x						0,5
Especialista en economía de almacenes					x						0,5
Técnico del transporte automotor	x										0,1
Jefe grupo de seguridad y protección				x							0,4

Anexo 9. Coeficiente de argumentación calculado para cada experto

Coeficiente de argumentación																		
Cargo	1			2			3			4			5			6		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Director adjunto	x			x			x			x			x			x		
Especialista en gestión de recursos humanos		x			x			x			x			x			x	
Especialista en gestión de la calidad	x			x			x			x			x			x		
Técnico en control de flota			x		x				x			x			x			x
Jefe grupo de comercial		x		x			x			x			x			x		
Especialista en abastecimiento para el turismo		x			x		x				x			x			x	
Jefe grupo economía		x		x			x				x			x			x	
Especialista en economía de almacenes			x		x			x			x			x			x	
Técnico del transporte automotor			x		x				x			x			x			x
Jefe grupo de seguridad y protección		x			x				x				x				x	

Anexo 10. Fuentes de argumentación

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
1. Análisis teóricos realizados por usted	0.3	0.2	0.1
2. Su experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
3. Trabajos de autores nacionales	0.05	0.05	0.05
4. Trabajos de autores extranjero	0.05	0.05	0.05
5. Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0.05	0.05	0.05
6. Su intuición	0.05	0.05	0.05

Anexo 11. Manual de indicadores para la medición del desempeño del proceso de comercialización

FCE	Nombre	Objetivo	Forma de cálculo	Evaluación	Responsable	
Gestión integrada del recurso humano	Comportamiento actual de la plantilla	Controlar el comportamiento de la plantilla actual con respecto a la real aprobada para la ejecución de los procesos empresariales	$\frac{\text{Plantilla cubierta} * 100}{\text{Plantilla aprobada}}$	85,1-100 60-85 <60	B R M	Departamento de RH
	Índice de fluctuación	Controlar las bajas del personal en el período	$\frac{(\text{Bajas por solicitud propia} + \text{sanciones laborales}) * 100}{\text{Plantilla cubierta}}$	0-2 2,1-4 >4	B R M	
	Aprovechamiento de la JL	Controlar en qué medida se cumple con el aprovechamiento del fondo de tiempo total de la empresa	$\frac{\text{Tiempo trabajado} * 100}{\text{Fondo de tiempo máximo utilizable}}$	95-100 85-94,9 <85	B R M	
Tecnología de transportación	Índice de capacidad utilizada	Controlar el aprovechamiento de las capacidades de la tecnología de transportación instalado	$\frac{(\Sigma \text{ Promedio de la capacidad usada por camión}) * 100}{\text{Capacidad instalada}}$	80-100 50-79,9 <50	B R M	Departamento de Logística
	Distancia con carga	Medir la eficacia de las rutas de distribución a partir del recorrido realizado con carga por camión	$\frac{(\Sigma \text{ Distancia recorrida con carga por camión}) * 100}{\Sigma \text{ Distancia total recorrida}}$	60-100 40-59,9 <40	B R M	
	Horas de trabajo perdida	Controlar el tiempo perdido por camión en materia de carga, descarga e incorrecta gestión de la tecnología de transportación	$\frac{(\Sigma \text{ Promedio de horas de trabajo descargado por vehículo}) * 100}{\Sigma \text{ Horas de trabajo disponibles por vehículo}}$	0-20 20-40 >40	B R M	
	Coefficiente de Disponibilidad Técnica (CDT)	Medir el aprovechamiento, en materia de disponibilidad, de la flota de camiones instalada en la empresa	$\frac{\Sigma \text{ Camión disponible} * 100}{\text{Camiones totales}}$	85-100 60-84,9 <60	B R M	
	Cobertura de mantenimiento	Controlar el cumplimiento de los planes de mantenimiento planificado	$\frac{\text{Equipos a los que se les realizó mantenimiento preventivo} * 100}{\text{Equipos programados para mantenimiento preventivo}}$	80-100 60-79,9 <60	B R M	

Satisfacción del cliente	Indicador del nivel de servicio	Controlar la cantidad de entregas perfectas realizadas a los clientes	$\frac{\text{Pedidos entregados correctamente} * 100}{\text{Total de pedidos}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	Departamento de Comercial
	Pedidos completos	Controlar la cantidad de pedidos que fueron entregados completos de acuerdo a lo contratado por ambas partes	$\frac{\text{Pedidos entregados completos} * 100}{\text{Total de pedidos}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	
	Pedidos despachados a tiempo	Controlar la cantidad de pedidos que fueron entregados en el plazo de tiempo establecido en contrato	$\frac{\text{Pedidos despachados a tiempo} * 100}{\text{Total de pedidos}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	
	Índice de reclamaciones cliente	Controlar el comportamiento de las reclamaciones realizadas por incumplimiento de los requisitos pactados en contrato	$\frac{\text{Total de reclamaciones} * 100}{\text{Total de pedidos}}$	0-5 5,1-20 >20	B R M	
	Fiabilidad del proceso	Medir el nivel de percepción del cliente con respecto al servicio brindado	$\frac{PDT}{TP} \times (1 - IR)$ PDT: Pedidos despachados en tiempo TP: Total de pedidos despachados IR: Índice de reclamaciones	90-100 75-89,9 <75	B R M	
Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	Utilización del almacén	Controlar el aprovechamiento del espacio destinado al almacenamiento de mercancías	$\frac{\text{Área utilizada} * 100}{\text{Área disponible}}$	95-100 85-94,9 <85	B R M	Especialista en economía de almacenes
	Hacinamiento de mercancía	Controlar el ordenamiento del almacén en materia de utilización de espacio no disponible para almacenamiento	$\frac{\text{Área no disponible utilizada} * 100}{\text{Área no disponible para almacenamiento}}$	0-10 10,1-15 >15	B R M	
	Índice de merma de mercancía	Medir la cantidad de pérdidas por concepto de averías, vencimiento u otro factor que declare al producto como no apto para la venta.	$\frac{\text{Valor de las pérdidas por mermas} * 100}{\text{Total del valor de ventas}}$	0-2 2,1-4 >4	B R M	

	Volumen de recepción	Medir las capacidades de recepción de contenedores en los almacenes	$\frac{\text{Volumen total recibido por día} * 100}{\text{Capacidad de recepción diaria}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	
	Volumen de entrega	Medir las capacidades de entrega de pedidos en los almacenes	$\frac{\text{Volumen total entregado por día} * 100}{\text{Capacidad max de servir pedidos}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	
Gestión de inventario	Índice de pedidos atrasados	Controlar el valor de la mercancía que no fue entregada en tiempo	$\frac{\text{Importe de pedidos atrasados} * 100}{\text{Ventas totales}}$	0-10 10,1-20 >20	B R M	
	Inventario obsoleto	Medir el valor del inventario real no disponible para la venta	$\frac{\text{Inventario obsoleto} * 100}{\text{Total de inventario}}$	0-2 2,1-4 >4	B R M	Departamento de Economía
	Cobertura de inventario	Medir la cantidad de días disponibles para la venta del inventario real	$\frac{\text{Inventario final}}{\text{Ventas promedio}}$	90-100 80-89,9 <80	B R M	
Efectividad de proveedores	Calidad de los pedidos generados	Pedidos entregados perfectos por los proveedores	$\frac{\text{Pedidos generados sin problemas} * 100}{\text{Total de pedidos recibidos}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	
	Índice de pedidos rechazados	Controlar la cantidad de pedidos rechazados a los proveedores por incumplimiento de los requisitos contratados	$\frac{\text{Pedidos rechazados} * 100}{\text{Total de pedidos}}$	0-10 10-20 >20	B R M	Departamento de Comercial
	Índice de entregas realizadas	Medir la cantidad de pedidos que fueron entregados con respecto a los pedidos realizados a los proveedores	$\frac{\text{Pedidos entregados} * 100}{\text{Pedidos solicitados}}$	90-100 75-89,9 <75	B R M	

Anexo 12. Cálculo de los pesos para cada indicador

Gestión integrada del recurso humano									
Indicadores	I1	I2	I3		Σa_j	W_j	K	δ_{max}	= 3,025 \geq 3
I1 Comportamiento actual de la plantilla	1	2	4		7,000	0,535	1,707	CI	= 0,013
I2 Índice de fluctuación	1/2	1	3		4,500	0,344	0,975	CIA	= 0,580
I3 Aprovechamiento de la JL	1/4	1/3	1		1,583	0,121	0,369	RI	= 0,022 < 0,05
					13,083				

Tecnología de transportación										
Indicadores	I1	I2	I3	I4	I5	Σa_j	W_j	K	δ_{max}	= 5,204 \geq 5
I1 Índice de capacidad utilizada	1	4	5	1/2	3	13,500	0,366	1,727	CI	= 0,051
I2 Distancia con carga	1/4	1	1	1/4	1/2	3,000	0,081	0,416	CIA	= 1,120
I3 Horas de trabajo perdida	1/5	1	1	1/3	1	3,533	0,096	0,490	RI	= 0,046 < 0,1
I4 CDT	2	4	3	1	2	12,000	0,325	1,933		
I5 Cobertura de mantenimiento	1/3	2	1	1/2	1	4,833	0,131	0,675		
						36,867				

Satisfacción del cliente										
Indicadores	I1	I2	I3	I4	I5	Σa_j	W_j	K	δ_{max}	= 5,385 \geq 5
I1 Indicador del nivel de servicio	1	3	3	3	1	11,000	0,342	1,912	CI	= 0,096
I2 Pedidos completos	1/3	1	1/3	1	1/3	3,000	0,093	0,485	CIA	= 1,120
I3 Pedidos despachados a tiempo	1/3	3	1	1	2	7,333	0,228	1,161	RI	= 0,086 < 0,1
I4 Índice de reclamaciones cliente	1/3	1	1	1	1	4,333	0,135	0,772		
I5 Fiabilidad del proceso	1	3	1/2	1	1	6,500	0,202	1,073		
						32,167				

Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía										
Indicadores	I1	I2	I3	I4	I5	Σa_j	W_j	K	δ_{max}	= 5,417 \geq 5
I1 Utilización del almacén	1	4	3	3	4	15,000	0,397	2,598	CI	= 0,104
I2 Hacinaamiento de mercancía	1/4	1	2	3	3	9,250	0,245	1,355	CIA	= 1,120
I3 Índice de merma de mercancía	1/3	1/3	1	1/3	0,33	2,333	0,062	0,375	RI	= 0,093 < 0,1
I4 Volumen de recepción	1/4	1/3	3	1	1	5,583	0,148	0,662		
I5 Volumen de entrega	0,25	0,33	3	1	1	5,583	0,148	0,662		
						37,750				

Gestión de inventario									
Indicadores	I1	I2	I3		Σa_j	W_j	K	δ_{max}	= 3,025 \geq 3

I1	Índice de pedidos atrasados	1	4	2	7,000	0,535	1,707	CI = 0,013
I2	Inventario obsoleto	1/4	1	1/3	1,583	0,121	0,369	CIA = 0,580
I3	Cobertura de inventario	1/2	3	1	4,500	0,344	0,975	RI = 0,022 < 0,05
					13,083			

Efectividad de proveedores								
Indicadores		I1	I2	I3	Σa_j	W_j	K	$\delta_{max} = 3,056 \geq 3$
I1	Calidad de los pedidos generados	1	1	2	4,000	0,421	1,263	CI = 0,028
I2	Índice de pedidos rechazados	1	1	1	3,000	0,316	1,000	CIA = 0,580
I3	Índice de pedidos entregados	1/2	1	1	2,500	0,263	0,789	RI = 0,048 < 0,05
					9,500			

Anexo 13. Cálculo de los pesos por dimensión

Dimensiones		I1	I2	I3	I4	I5	I6	Σa_j	W_j	K	
I1	Gestión integrada del recurso humano	1	1/4	1/7	1/6	1/7	1/4	1,952	0,031	0,203	$\bar{d}_{max} = 6,582 \geq 6$
I2	Tecnología de transportación	4	1	1	1/3	1	3	10,333	0,162	1,145	CI = 0,117
I3	Satisfacción del cliente	7	1	1	3	2	4	18,000	0,281	2,163	CIA = 1,240
I4	Almacenamiento y gestión de volúmenes de mercancía	6	3	1/3	1	1	4	15,333	0,240	1,609	RI = 0,094 < 0,1
I5	Gestión de inventario	7	1	1/2	1	1	1	11,500	0,180	1,042	
I6	Efectividad de proveedores	4	1/3	1/4	1/4	1	1	6,833	0,107	0,593	
								63,952			

Anexo 14. Datos para el cálculo de los indicadores

		Enero		Febrero		Marzo	
Indicador		Valor numerador	Valor denominador	Valor numerador	Valor denominador	Valor numerador	Valor denominador
Gestión integrada del recurso	Comportamiento actual de la plantilla	122	172	117	172	117	172
	Índice de fluctuación	2	117	5	117	0	117
	Aprovechamiento de la JL	63627	64400	56511	57960	63054,04	64400
Tecnología de transportación	Índice de capacidad utilizada	1372,2	1988	1193,3	1988	1214,8	1988
	Distancia con carga	13644	24939	12957	22880	13987	25067
	Horas de trabajo perdida	734	1512	621,6	1344	571,7	1344
	Coeficiente de Disponibilidad Técnica (CDT)	7	12	7	12	7	12
	Cobertura de mantenimiento	2	2	2	3	1	1
Satisfacción del cliente	Indicador del nivel de servicio	16	84	20	79	23	82
	Pedidos completos	52	84	47	79	52	82
	Pedidos despachados a tiempo	25	84	27	79	32	82
	Índice de reclamaciones cliente	23	84	19	79	21	82
	Fiabilidad del proceso		21,61%		25,96%		29,03%
Almacenamiento o gestión de volúmenes de mercancía	Utilización del almacén	3684	3886	3617	3886	3522	3886
	Hacinamiento de mercancía	33179	95729,6	39875	95729,6	37103	95729,6
	Índice de merma de mercancía	9749,56	2427653,09	11112,49	2372130,68	10029,32	2421096,47
	Volumen de recepción	413	532	382	532	367	532
	Volumen de entrega	173	252	163	252	193	252
Gestión de inventarios	Índice de pedidos atrasados	949697	2427653,09	1019772,73	2372130,68	919376,1	2421096,47
	Inventario obsoleto	9749,56	841578,91	11112,49	831682,19	10129,59	831682,19
	Cobertura de inventario	7405738,17	88163,55	7061604,43	84718,9529	6925157,38	84718,9529
Efectividad de proveedurías	Calidad de los pedidos generados	58	76	52	70	55	68
	Índice de pedidos rechazados	5	76	3	70	2	68
	Índice de entregas realizadas	76	120	81	109	79	97

