

**ANÁLISIS EN LA MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MERCANCÍA EN
UNA EMPRESA DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE CALI**

JUAN CAMILO RAMÍREZ CALERO

JOSÉ OMAR ANGULO GONZÁLEZ

Trabajo escrito presentado para optar al título de Técnico Profesional en Operaciones
Logísticas

Asesor

M. Sc. Balmiro Giraldo Ospina

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO “Simón Rodríguez”
PROGRAMA TÉCNICO PROFESIONAL EN OPERACIONES LOGÍSTICAS
CALI 2023

TABLA DE CONTENIDO

. introducción

1. Planteamiento del problema
 - 1.1 identificación del problema
 - 1.2 descripción del problema
 - 1.3 formulación de problema
2. objetivos
 - 2.1 objetivo general
 - 2.2 objetivos específicos
3. justificación
4. marcos referenciales
 - 4.1 antecedentes de la investigación
 - 4.2 marco teórico
 - 4.2.1 la sustentabilidad y la competitividad urbana
 - 4.2.2 el transporte en la sustentabilidad y competitividad de ciudad
 - 4.2.3 la logística de transporte
 - 4.3 marco conceptual
 - 4.3.1 definiciones preliminares
 - 4.3.2 fases principales de la logística
 - 4.3.3 componentes de la función logística
 - 4.4 marco legal
5. diseño metodológico
 - 5.1 componentes investigativos
 - 5.1.1 tipo de investigación
 - 5.1.2 línea de investigación
 - 5.1.3 delimitación del objeto de estudio
 - 5.1.4 población y muestra objeto de estudio
 - 5.2 técnicas e instrumentos utilizados
 - 5.2.1 diagnóstico empresarial
 - 5.2.2 análisis de proceso de negocio
 - 5.2.3 plan de mejora
 - 5.2.4 fases para conocer el costo de la propuesta
 - 5.3 procedimientos
 - 5.3.1 técnicas de diagnóstico empresarial
 - 5.3.2 instrumentos
 - 5.3.3 actividades
 - 5.3.4 costeo de la propuesta de mejora
6. resultados y análisis
 - 6.1 diagnóstico actual de la investigación de los principales problemas de despacho
 - 6.1.2 reseña histórica de la empresa

- 6.1.3 estructura organizacional de bimbo
- 6.1.4 área operativa
- 6.1.5 análisis de procesos
- 6.2 acciones de mejora
 - 6.2.1 propuesta
- 6.3 plan de mejoramiento en la empresa
 - 6.3.1 matriz de plan de acción
- 6.4 análisis de costo beneficio
- 7. conclusiones y recomendaciones
- 8. referencias

• INTRODUCCIÓN.

el siguiente trabajo es presentado como una solución práctica, sencilla, y barata a una problemática muy común en una parte muy importante en las empresas, lo cual es el tema del transporte, el transporte puede realizarse de diversas maneras, por tierra, aire e inclusive el océano, por lo tanto, los problemas que pueden presentarse son cada día mas grandes, y para poder darles una solución a estos mismos se debe entender todo el proceso que conlleva poder transportar un producto de un lugar a otro, mejor conocida como cadena de abastecimiento, es la cadena que sigue el proceso desde la obtención de la materia prima hasta la transformación de esta misma

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

La empresa objeto de estudio “bimbo de Colombia” tiene un sistema de transporte de mercancías bastante fácil de entender, como seria la fabricación de sus mercancías, la venta al por mayor y finalmente el transporte hasta su destino, presenta entre varios otros problemas que al final de cuentas conllevan a la perdida de mucho dinero, el cual es el transporte, que puede ser afectado por diversas causas, un ejemplo muy común es la avería de los transportes de flota propia de la empresa, estos van a requerir mantenimiento, repuestos, mecánicos y al no poder cumplir su labor es una perdida grande en los ingresos de la empresa

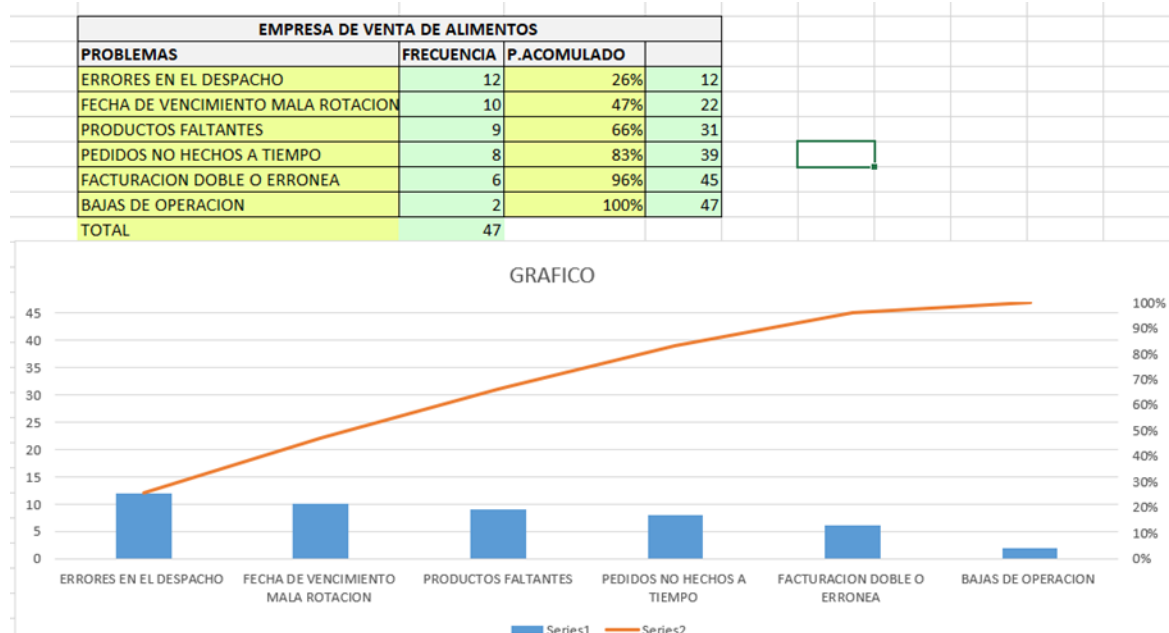
1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La empresa es la panificadora mas grande en el mundo, por lo tanto sus procesos diarios son muy grandes, solamente en el valle del cauca, específicamente en el CV de yumbo, se realizan diariamente entre 12 y 13 viajes de transporte de mercancía con alrededor de 6 destinos diferentes cada uno, así que, los errores son bastante comunes, uno muy usual es la perdida de mercancía, esta puede ocurrir de varias formas diferentes, como una inadecuada rotación en el almacén, o los errores al despachar la mercancía del almacén, a lo cual viene esta investigación, los errores al momento del despacho. La zona de despachos es el ultimo filtro que tiene la empresa en cuanto a lo que sale de ella, por eso es el área donde, desde mi punto de vista, un error es más detectable que en otras áreas, por ejemplo, un producto en mal estado, y donde con acciones simples se puede evitar una parte de la perdida de dinero

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta lo anterior, ¿cuales son los factores que se pueden detectar en esta área?, podrían ser, un pedido que se alisto doble, lo cual llevaría al rechazo de dicho producto por parte del comprador y la devolución al almacén. productos faltantes, en algunos casos los productos no salen como se es pedido, por ejemplo, en un pedido de

369 panes tajados solo se entregaron 365, esto hará que el pago no sea el esperado y que por la fecha que tienen estos productos ya no se pueda vender igual, aquí una gráfica de estos



2. OBJETIVOS

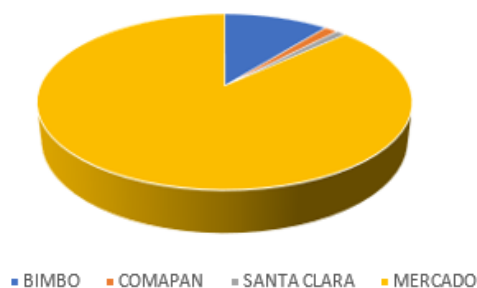
2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores que causan los errores en el área de despacho, encontrar una solución rápida y efectiva y usar esta información para anticiparse a otros posibles inconvenientes

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- diagnosticar como esta ubicada la empresa en comparación con la competencia en la ciudad de Cali

empresas panificadoras de Cali Colombia



- el proceso de transporte de la empresa objeto de estudio es el siguiente: cuenta con transporte primario y secundario, un 80% de su flota es primaria y esta tercerizada por 3 empresas, HDL, FRACOR Y ALDIA y el transporte secundario representa un 60% de la flota y esta también conformada por terceros que son TCC Y ALMAVIVA
- realizar un plan estratégico de acción para que el despacho sea mas adecuado y efectivo, analizando bien todo lo que pasa en esta área y ejerciendo un mayor control sobre lo que va a salir de la empresa
- priorizar las soluciones que no involucren mucho dinero ni un cambio drásticos en las operaciones

3. JUSTIFICACIÓN

Las razones que llevaron a esta investigación son varias, como es mayormente conocido, el transporte es un elemento vital tanto para que una empresa se vuelva más competitiva como para que funcione esta misma, como, por ejemplo, una empresa con servicio de paquetería y mensajería, y claro, ya que la carrera cursada por mi persona tiene que ver con darle orden y eficiencia a un proceso tan grande como es el transporte.

La finalidad de este trabajo es darle una solución a una de las problemáticas más comunes en el mundo de las empresas, el transporte de mercancía, ya que este se puede ver afectado no solo por errores de la empresa sino por factores externos que muchas veces son imposibles de evitar o prever, y este trabajo lo puede ser de utilidad para alguien que quiere empezar con un emprendimiento y puede evitarse inconveniente como este.

Como un aprendiz, mi motivación para hacer esta investigación fue poder dar una idea propia desde mi punto de vista a todo lo que pasa dentro de la empresa, una solución entendible y practica a esta y otras problemáticas internas, como estudiante, esto impulsara mi espíritu de investigar, planear, ver un poco más allá de lo superficial y darle alguna solución o ayudar a una solución mas efectiva dentro de esta y cualquier otra empresa

El objetivo de mi estudio es brindar según mis conocimientos del área y otros conocimientos adquiridos a lo largo de mis estudios una nueva vista a todo este mundo, que como todo, va cambiando más y más cada día

En cuanto a las demás empresas también ubicadas en el valle del cauca, esta investigación puede ser una base o una inspiración a implementar cambios en las operaciones de sus empresas, aquellas que apenas empiezan sus operaciones y las que ya están establecidas en el mercado

En cuanto a otros estudiantes, puede servir de base para sus propios proyectos o como una idea a un proyecto original, ya sea para sus estudios o para aplicarlo a sus empresas

Las empresas tienen sus propias metas, por esto mismo, todas buscan un grado mayor de competitividad frente a las otras empresas, por eso una organización logística puede brindar mucha competitividad en su áreas, beneficiando así el orden de sus procesos, el manejo de sus activos y como esta responde a los cambios sociales que pueden presentarse de improviso, un gran ejemplo de esto fue lo ocurrido hace no más de 3 años, la pandemia del covid-19, haciendo que las empresas que cambiaron por completo su estructura prevalecieran en comparación a quienes no quisieron arriesgarse a los cambios



.4 MARCOS REFERENCIALES

El trabajo investigativo realizado por Guerrero, Vinciguerra y Villalobos (2016) acerca de un sistema logístico de abastecimiento y distribución en una ferretería; tuvo como principal objetivo desarrollar una propuesta de mejora para el sistema logístico de la empresa objeto de estudio. Como fundamento teórico se tuvo a diferentes autores como García (2002) y Ballou (1991). Para lograrlo, utilizaron una metodología mixta mediante la técnica de la entrevista abierta, entrevista semiestructurada y revisión documental. El estudio se clasifica de tipo descriptivo, con un diseño de campo y transversal. Los resultados permitieron conocer que la ferretería no contaba con estrategias ni métodos para la gestión de inventarios, lo que ocasiona desorden, mal manejo de los artículos, así como demora en la entrega de los pedidos a los clientes. Los autores concluyeron que, además de no tener documentados los procesos logísticos, la ferretería necesitaba implementar métodos e instrumentos plasmados en un plan logístico con el fin de

mejorar el rendimiento de sus procesos y mejorar la productividad del negocio. (Guerrero, Vinciguerra, & Villalobos, 2015)¹

Esta investigación permite saber la importancia que tiene la logística para este tipo de negocios como ferreterías, por el manejo y la gestión de los inventarios para una mejor utilización de los recursos. Igualmente permitió conocer las técnicas e instrumentos para la recolección de los datos a través de formatos previamente diseñados. Por lo tanto, puede relacionarse con el trabajo que se está realizando, porque las ferreterías son empresas que necesitan gestionar debidamente sus inventarios porque son recursos que necesitan ser administrados correctamente.

4.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

El trabajo realizado por Jesús muñuzuri, Juan Larrañeta y Carlos Muñoz (2002)

Sobre la aplicación de un procedimiento sistemático que analice mediante datos obtenidos anteriormente las causales de los problemas cuyo objetivo principal fue poder tener una respuesta rápida y efectiva a los inconvenientes

Su metodología fue la empleada por Taniguchi et al

Su investigación arrojó que mediante sus análisis, se evalúa cuál es el más viable a cada situación por medio de la estimación.

Por lo tanto los autores concluyeron que para cada situación debe haber una solución que sea calculable y que sea viable

Este trabajo está relacionado a el presente estudio porque buscan resultado similar, mediante el análisis de los errores más frecuentes y así tomar una medida más viable

Autor(es) jesus muñuzuri, juan larrañeta, carlos Muñoz

Título: la logística urbana de mercancías: soluciones, modelado y evaluación

Año de publicación: 2002

País: España Sevilla

Editorial: escuela superior de ingenieros de Sevilla

Dirección URL: <http://www.adingor.es/congresos/web/articulo/detalle/a/1460>

El siguiente trabajo realizado por Gabriela torres, David torres y Ariel romero (2019)

Trata sobre el planteamiento de un procedimiento de disminuya los costos de transporte y optimizar las rutas para menor consumo cuyo objetivo principal fue utilizar el mínimo de recursos pero sin que esto afectara la operación

Su metodología fue la operación cuantitativa, es decir, aquella que utiliza elementos cualitativos para caracterizar el transporte en el contexto nacional y cuantitativos para la determinación de una alternativa más óptima para el uso de los recursos de la empresa

Su investigación arroja que al emplear una metodología de transporte que sea equivalente entre lo que se pide, lo que vale ir y lo que vale volver, se puede minimizar los costos al reducir distancias, espacio en el vehículo y es más factible llevar cierta cantidad de mercancía

Por lo tanto, el (los) autor(es) concluyeron que el método de minimizar los costos de una empresa depende mucho de la actividad de esta misma, pero es más eficiente a la hora de transportar mercancías, por lo tanto, se debe hacer un estudio antes

Este trabajo se relaciona con la presente investigación ya que al analizar lo que vale llevar una mercancía y lo que se gana de este viaje, se puede también planear un recorte en las rutas, o se puede incluir mercancía de otro viaje en uno evitando invertir en otro transporte

Autor (es): gabriela flores, David flores, Ariel romero.

Título del trabajo: Contribución al mejoramiento de la eficiencia en el transporte

de mercancías

Año de publicación: 2019

País: ecuador

Editorial: Uniandes EPISTEME. Año en que se realizó la consulta: 2023

Dirección URL: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6836431>

El siguiente trabajo fue realizado por agosto uran (2016)

Este trata sobre un modelo multiagente para la recogida y entrega de mercancías cuyo principal objetivo fue modelar procesos para una rápida toma de decisiones mediante un algoritmo memético que son aquellos que combinan otros conceptos tomados de otros

Utilizando la metodología de sistemas multiagentes, tomados de varias partes de la cadena de producción

se obtuvieron los siguientes resultados cada algoritmo usado arrojaba una solución distinta a cada problema teniendo de base desde su producción hasta su despacho

Por lo tanto, el (los) autor(es) concluyeron que a partir de estos resultados se puede optar por la solución más viable

Esta relacionado al presente estudio porque uno de los principales problemas no surge directamente de esta área de la cadena, por lo tanto, se pueden captar estas cosas desde mucho antes, un ejemplo de esto podría ser la mercancía ya dañada que viene así desde la planta de producción, si se evita eso, ese espacio puede ser ocupado por mercancía en mejor estado

Autor (es): agosto serna uran

Título del trabajo: Modelo multi-agente para problemas de recogida y entrega de mercancías con ventanas de tiempo usando un algoritmo memético con relajaciones difusas

Año de publicación: 2016

País: Colombia

Editorial: (o universidad) universidad nacional de Colombia

Dirección URL: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/57426>

El siguiente trabajo realizado por Ricardo sanchez (2005)

Sobre la provisión de infraestructura de transporte cuyo principal objetivo fue analizar como en américa latina está la situación en tanto a estructura basándose en investigaciones anteriores y haciendo un análisis de esto

Esta investigación arroja que una mejor estructura ligada a lo que es el transporte puede dar un mejor servicio de transporte, por ejemplo, mejor maquinaria, conductores mas capacitados, mantenimiento exhaustivo para evitar las fallas automotrices

Este trabajo se relaciona a la presenta investigación porque también se tiene en cuenta que al invertir en una mejor infraestructura de transporte, la competitividad de la empresa seria mayor a la competencia, aunque sea una inversión grande de dinero, a largo plazo dara un resultado muy positivo

Autor (es): ricardo sanches

Título del trabajo: Provisión de infraestructura de transporte en América Latina:
experiencia reciente y problemas observados

Año de publicación: 2005

País: chile

Editorial: (o universidad) cepal

Dirección URL: <https://repositorio.cepal.org/items/17a36e2f-fa63-42b2-86e6-dcfb1be6bea5>

4.2 MARCO TEORICO

4.2.1. La sustentabilidad y la competitividad urbana. Ya en 1972 se hablaba de un “desarrollo durable o sostenible” en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente Humano. El concepto estaba básicamente relacionado con criterios de medición cuantitativos; sin embargo, posteriormente se incorporan las variables de calidad entre los que se destacan los valores éticos. Es hasta 1987 cuando se precisa la definición de desarrollo sostenible la cual es utilizada en la actualidad por la mayoría de las organizaciones en el mundo y esta se define como “Un desarrollo que permite a las generaciones presentes satisfacer sus necesidades sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer los propios” (Organización de las Naciones Unidas (ONU), 1987)

Finalmente en 1992 en la Cumbre de Río se da carta de naturalización mundial al Desarrollo Sostenible en la publicación de la Agenda 21 en una carta firmada por 178 gobiernos que acudieron a la “Cumbre de la Tierra”, en donde se precisan acciones para lograr ese desarrollo sostenible. (Jiménez, Álvarez, Hoyos, & Sánchez, 2010)

En los inicios del siglo XXI el desarrollo sostenible se ha transformado en un elemento esencial en la orientación de las estrategias de desarrollo de los países y de las empresas con respecto a la humanización de sus procesos, de progreso social y de respeto al medioambiente. Las empresas en particular comprenden la importancia del concepto y lo utilizan incluso como un icono de comunicación y mercadeo ante la sociedad de consumidores.

Se dispone de tres tipos de capital para el logro de los objetivos de sustentabilidad. El capital artificial que se relaciona con toda la infraestructura disponible; el capital humano en la forma de conocimientos, tecnología y valores; y el capital natural relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente. Se tiene que hacer

una combinación justa entre los tres y las necesidades de la sociedad para alcanzar los objetivos de sustentabilidad. (Ruano, 1999)

Hablar de competitividad urbana se refiere en términos ortodoxos¹⁰ a la visualización de la ciudad como una maquinaria eficiente para la generación de bienes y servicios de tal manera de poder ser considerada como alternativa de localización de actores y agentes económicos. (Cabrero, Ziccardi, & Orihuela, 2003)

Existe una competitividad entre las ciudades en que las variables de orden social y cultural tienen un papel importante en los niveles de competitividad entre ellas. (Porter, 1990)

4.2.2. El transporte en la sustentabilidad y competitividad de ciudad. En cuestión de política y administración urbana la sustentabilidad forma parte de los conceptos utilizados en los discursos sobre las estrategias de desarrollo urbano; asimismo la competitividad es una condición intrínseca a las políticas de inversión en infraestructura urbana y estímulos financieros para las empresas en el afán de inducir su asentamiento dentro de la demarcación político-administrativa de la ciudad. Desafortunadamente la mayoría de las autoridades perciben la sustentabilidad como el cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente sin contemplar los aspectos sociales y humanos en la cotidianidad de la ciudad; de la misma forma observan un concepto de competitividad mayormente relacionada con los aspectos económicos de la productividad industrial urbana. (Jiménez, Álvarez, Hoyos, & Sánchez, 2010)

La planeación de los servicios de transporte debe incorporar en sus diagnósticos, análisis y propuestas los aspectos relacionados con la sustentabilidad, no solamente en el consumo de los combustibles y la contaminación que generan. Estos deben concebirse como un sistema integral en la dinámica urbana y que si estos no funcionan con eficiencia y eficacia provocan males de tipo psico-social, económico y político que contribuyen potencialmente al caos urbano y a la inestabilidad bio-psico-social de la ciudad. Es por ello que la organización de los servicios de debe orientarse hacia aquellos procesos que ahorren recursos, reduzcan impactos negativos y mejoren la funcionalidad del sistema urbano. Para ello la dimensión moral abarca una buena ración de los componentes que integran las políticas de administración urbana. (Jiménez, Álvarez, Hoyos, & Sánchez, 2010)

La dinámica de la ciudad moderna se caracteriza por altos índices de movilidad de personas y bienes. Esta movilidad está asociada a la dimensión física de las actividades de la población y las construcciones que las albergan y que al ir creciendo implican desplazamientos cada vez más largos de la población y sus bienes. (Jiménez, Álvarez, Hoyos, & Sánchez, 2010)

Las necesidades de movilidad se incrementan en la medida que los niveles de ingreso aumentan. Si el gobierno en su conjunto no toma en cuenta este fenómeno y se da preferencia a los sistemas de transporte masivo, la infraestructura dispuesta para el movimiento de personas, vehículos y bienes nunca se dará abasto a copar con la demanda. Es necesario que a través de los medios institucionales para la educación de los individuos se refuerce el compromiso social para lograr modificar los estándares de actividad de la población. Es necesario cambiar el paradigma para revalorar las actitudes de los individuos y lograr en el largo plazo la modificación de la dinámica urbana. (Jiménez, Álvarez, Hoyos, & Sánchez, 2010)

Es muy importante que se establezcan criterios para la planeación y el control del tráfico, ya que esta situación anárquica conlleva a un gasto excesivo de recursos materiales y humanos. Este gasto de recursos y los consecuentes efectos sobre el medio ambiente urbano (natural, construido y social) no es conveniente ya que se atenta contra los criterios de sustentabilidad urbana tan importantes para un desarrollo equilibrado de los asentamientos humanos en el presente y para las futuras generaciones. (Jiménez, Álvarez, Hoyos, & Sánchez, 2010)

4.2.3. La logística del transporte. La Teoría de la logística del transporte de mercancías. La palabra logística proviene del término “logístikos” utilizada en el siglo VLL antes de Cristo, esta lleva como significado “saber calcular”. En el año 489 antes de Cristo, en Grecia, ya se usaba esta palabra y su significado era “hacer algo lógico”

La concepción de la logística es en si manejar las actividades relacionadas directamente con el manejo, movimiento y almacenamiento de forma ordenada, además de la utilidad que tiene la logística para generar valor agregado, este se remonta a 1884, cuando el ingeniero, matemático economista francés Jules juvenil dupuit, quien establece la idea de asociar los costos de transporte e inventario

Los avances de la logística en años posteriores son atribuidos al desarrollo militar estadounidense, sus mas sobresalientes miembros estrategias como Alfred thayer mahan, Cyrus thorpe y Henry e. eccles. Quienes sentaron las bases de los procesos logísticos en la formación de su vocabulario

En 1985 el COUNCIL OF LOGISTICIS MANAGEMENT (CLM) define la logística como: “Una parte del proceso de la cadena de suministros que planea, implementa y controla el eficiente y efectivo flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada del punto de origen al punto de consumo con el propósito de satisfacer los requerimientos del cliente”, definición que marco la ruta de la logística actual. Tanto así que 18 años más tarde, en 2003, el cambio de su definición era

poco, contrastando con el avance y el surgimiento de prácticas afines al propósito logístico La logística en teoría comprende los procesos de estrategia de planeación, abastecimiento fabricación, movimiento, distribución y venta desde el proveedor hasta los clientes

Los representantes más importantes de esta teoría:

Conocido como el padre de la logística está armando Valdez palacios

Los principales planteamientos son...

Dar orden y sentido a una cadena de valor o a cualquier actividad en general

Su aplicación práctica en el contexto empresarial consiste en... disminuir los costos y aumentar la competitividad

Para la realización del presente trabajo de investigación el conocimiento de la teoría de la logística y el transporte ha contribuido para entender que desde tiempos antiguos estos dos términos han estado directamente ligados ya que para un buen transporte se necesita una buena logística

4.3 MARCO CONCEPTUAL

4.3.1. Definiciones preliminares. Durante años, la función logística ha sido considerada como una actividad rutinaria, meramente operativa y necesaria para hacer llegar los productos desde los centros de producción a los de uso o consumo. Desde esta perspectiva, la función logística en la empresa era contemplada únicamente como un centro generador de costes sin capacidad de diferenciación (Ballou, 2004).

En el ámbito académico, su estudio se realizaba desde la perspectiva industrial o técnica, en busca de modelos que permitiesen optimizar espacios, planificar distribuciones y reducir costes. Con el tiempo, la globalización de la economía y la consiguiente apertura de nuevos mercados distanciados geográficamente fueron

cambiando la percepción de la función logística hacia nuevas dimensiones, en las que la función logística permitía ciertas ventajas competitivas basadas en la reducción de los tiempos de entrega o en la optimización de costes.

No obstante, pese a estas ventajas, la función logística seguía siendo una actividad menor dentro de la gestión empresarial. Es a partir de los años 1960 cuando la gestión logística, siguiendo los postulados de marketing, adquiere una orientación hacia el cliente que se materializa en ofrecer un servicio logístico ajustado a las necesidades y requisitos del mismo, que permita su satisfacción. Desde este momento, la función logística en la empresa empieza a ser tratada como una actividad de carácter estratégico capaz de generar ventajas competitivas que diferencien a la empresa de la competencia.

Sin embargo, a pesar de la estrecha vinculación entre la función logística y el marketing, es escaso el tratamiento dispensado a la función logística desde el campo académico del marketing. La realización de una búsqueda en la base de datos de revistas ABI/INFORM de ProQuest, entre seis de las principales revistas de marketing (Journal of Marketing, Industrial Marketing Management, Academy of Marketing Science Journal, Journal of Marketing Research, European Journal of Marketing y Revue Française du Marketing) muestra que, en los últimos 40 años, sólo 37 artículos contienen en el título del artículo la palabra "logistics"

De estas, se destaca el Journal of Marketing Management con 15 referencias, debido a la orientación al ámbito industrial de dicha revista. Este número se reduce aún más si se refina la búsqueda incluyendo la palabra "definition" o "concept"; en este caso sólo se encontró un artículo. Este escaso desarrollo de la investigación en el ámbito de la función logística se confirmó de nuevo cuando se amplió la búsqueda a las más de 2.000 publicaciones que incluye la base de datos, detectando que sólo 1.568 incorporan la palabra "logistics". No obstante, es cierto también que la presente búsqueda refleja un incipiente y creciente interés sobre la materia en la última década, como lo demuestra el hecho de que el 35% de los artículos encontrados sean de dicha época. (Servera-Francés, 2010)

Es a partir de mediados de los sesenta cuando se produce el auge de la función logística, tanto en el ámbito empresarial como en el académico. A partir de esta década, se amplía el ámbito de

aplicación de la gestión logística, definiéndose el concepto de "logística integral", al tiempo que se orienta hacia las necesidades del cliente (década de los setenta). En palabras de Ballou (2004, p. 3): "La novedad en el campo de la logística estriba en el concepto de dirección coordinada de las

actividades relacionadas y en el concepto de que la logística añade valor a los productos o servicios esenciales para la satisfacción del cliente y de las ventas".

En el caso de las flores, es un producto perecedero, que depende de la luminosidad y la temperatura en su desarrollo productivo, es altamente dependiente de un manejo adecuado de su cadena de frío una vez se realiza el corte. En virtud de que la flor mantiene su metabolismo, una cadena administrada eficientemente le permite mantener la calidad floral al bajar el ritmo de respiración de la flor, aumentando sus días de vida en florero, que se constituyen en el compromiso del servicio al cliente. Es por eso por lo que la flor tradicional (como son las rosas, claveles, crisantemos y alstroemerias, y ramos mixtos, principalmente) en contraposición a la flor tropical debe mantenerse en cadena de frío desde el corte y hasta la compra del consumidor, bajo la premisa de que debe combinarse adecuadamente con baja humedad y mínimas rupturas en este proceso, para que se refleje en una óptima calidad del producto. (González, 2013)

La necesaria frescura del producto unida al inevitable despacho de pedidos de última hora ha incidido para que el 98% de la carga de producto floral sea transportada vía aérea (Fuente: SIEEX, DANE, cálculos autor). Aunque en los últimos cinco años el transporte marítimo haya crecido un 100% al pasar de ventas por 11 millones de dólares a 24 millones de dólares en 2012. De esta forma ha llevado a los mercados internacionales 1.200 contenedores anuales, lo que en el pasado se creía una utopía.

La floricultura en Colombia cuenta con más de 250 especies florales y 1600 variedades que actualmente se comercializan, lo que le permite vender un portafolio diversificado, pero hace que la clasificación del producto y sus combinaciones sean complejas. El proceso requerido para responder a la exportación de flor fresca cortada varía acorde a la temporada para el que se realiza. Una alta demanda (pico de demanda), que en flores está relacionada con alguna celebración o festividad mundial o de alguno de sus mercados destino, requiere un tiempo de respuesta por volumen exportado mucho más alto que cuando se suple una demanda normal (valles). Además, estas temporadas usualmente se relacionan con productos líderes (preferidos) o presentaciones y colores determinados por la moda.

Dado que la rosa es la flor líder de la fiesta, desde un año atrás se inicia la planeación de temporada al definir si el interés es ofrecer una variedad nueva de rosa, que debería cultivarse ocho meses atrás, o esta se desarrolla con las variedades existentes y otras combinaciones de flor, lo que requiere podar los

cultivos dos meses antes de los despachos. En virtud de que existe una alta dependencia del clima es posible que la flor se atrase o se adelante frente a las fechas planeadas, lo que genera que la Campana de Gauss como elemento de distribución tipo pueda tener una salida de flor muy por encima de la proyectada como punto más alto del pico, con inicio y finalización de la temporada completamente reducidos. Durante 10 días se envían 500 millones de tallos a ser consumidos en

San Valentín.

En Colombia los sistemas de transporte no son los más eficientes ni eficaces, por falta de infraestructura, financiamiento, estudios, investigaciones y la propia cultura, pero a pesar de esto cuenta con sistemas terrestres, marítimos y aéreos adecuados para cumplir con esta demanda, que de igual manera logra hacer más fácil la vida de la población colombiana. Colombia es uno de los países más atrasados de América Latina en cuanto al transporte de carga por carretera; por causa de los costos como gasolina, peajes, pagos de seguros, mantenimiento del vehículo, la sobreoferta vehicular eleva los costos para los generadores de carga. Los fletes no cubren el valor de todos estos costos. Adicionalmente, exigen poner en marcha una política de chatarrización, que no se cumple en su totalidad.

Todos estos factores impactan negativamente la cadena de valor y producción de un buen número de industrias. Por tal motivo se requiere mucho compromiso de todos los actores y el Estado.

Competencia desleal: Por la sobre oferta, hoy aún hay muchos del sector del transporte de carga terrestre que presta el servicio de manera informal sin ninguna garantía ofreciendo tarifas por debajo causan desequilibrio en el sector.

Aquellas personas que quieran contratar servicio de transporte de bienes o mercancías deberán constatar que en el registro mercantil de la empresa incluya la anotación si tienen o no “HABILITACIÓN” del Ministerio de Transporte para proporcionar este servicio (Mintransporte, 2013).

Entre las funciones de las Empresas de transporte es la coordinación y control de la operación y seguridad de la carga, además de aportar los seguros a la carga. Para el transporte terrestre por carretera, los lineamientos provienen del Código de Comercio donde se consigna las reglas para el transporte de mercancías. En el transporte de mercancías es conveniente y en algunos casos la adquisición de un seguro sobre la mercancía por la pérdida total/parcial, en caso de que la mercancía sufra algún contratiempo, una empresa transportadora que no ofrece ningún tipo de

seguro es ilegal y el empresario asumirá el coste de algún tipo de riesgo que se presente (Fasecol, 2018).

Para establecer el costo promedio de un viaje, se consideran tres tipos de gastos:

Variables: Estos pueden cambiar su costo de un momento a otro Ej. el combustible, pago de peajes en otros y pago de imprevistos no contemplados.

Fijos: Son aquellos que siempre se debe pagar sin interesar si el vehículo está buen o mal estado como por ejemplo los salarios a conductor y ayudante, seguros, etc.

Otros: En esta subsección de costos se encuentran los gastos de comisiones y prestaciones, el factor de administración e impuestos como el Rete ICA y Rete fuente. Siempre se tiene que seguir los costos publicados en el SICE-TAC (Resolución 757 de 2015), aunque el precio pagado este por

debajo de esos costos, pero por encima de los costos de operación del caso en concreto. (Asuntos Legales, 2018).

4.3.2. Fases principales de la logística. Concretamente, se pueden delimitar tres fases o ciclos logísticos diferenciados (si bien relacionados): 1) logística de aprovisionamiento; 2) logística interna, y 3) distribución física o logística de distribución.

En ocasiones se utiliza el concepto de Supply Chain Management como sinónimo del término "logística". Sin embargo, como señalan diferentes autores (Davis- Sramek y Fugate, 2007; Stefansson y Russell, 2008; Kumar et al., 2009a) y el propio Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), la función logística es una parte del proceso, pero no la única.

Por tanto, desde este nuevo enfoque, la gestión óptima y diferencial de la función logística pasa por la integración de esta entre todas las empresas del canal de suministro, incluidos los propios clientes, con el fin de poder mejorar los procesos conjuntos y ofrecer un mayor valor al consumidor final, integración que no ha de ser meramente operativa sino también a nivel de planificación y gestión estratégica (Evert-Jan, 2008).

Como se comentó en las fases anteriores, el concepto de integración de las actividades logísticas a lo largo del canal no es realmente nuevo; ya en la década de los años ochenta se aborda la necesidad de integrar las actividades. Sin

embargo, como señala Ballou (2007), la diferencia radica en que en la actualidad se dispone de las tecnologías de la información y la comunicación necesarias para poder realizar dicha integración de forma efectiva y ágil

4.3.3. Componentes de la función logística. El análisis de las distintas definiciones de la función logística y su evolución en el tiempo permite interpretar esta como una función multidimensional. Con el objetivo de poder ofrecer una visión completa de la variedad de actividades desarrolladas en el ámbito de la logística, Servera-Francés (2010) elaboró una clasificación basado en el análisis de contenido de la literatura. En él se recoge un total de 43 actividades distintas, que son gestionadas de forma directa o indirecta por la función logística. Actividades que se agruparon en once temas:

1) servicio al cliente: se refiere a la asistencia y servicio que se brinda a los clientes durante y después de la compra o utilización de un servicio o producto

2) transporte: es el transporte de mercancías, animales o personas por diferentes medios como carreteras ferrocarriles, aeropuertos, puertos marítimos, etc

3) gestión de inventarios: es el proceso de planificar organizar dirigir y controlar las existencias de materiales productos en procesos, productos terminados,etc

4) procesamiento de pedidos: son el conjunto de pasos que hay que realizar para umplir con el pedido de los clientes,

5) almacenamiento: es el proceso de guardar y cuidar mercancías en proceso o ya terminadas para poder disponer de ellas en un tiempo prolongado

6) manejo de mercancías: son las técnicas necesarias para la manipulación y cuidado de las mercancías dentro del almacén

7) compras: la base de toda empresa, es el valor que se le saca a un producto terminado

8) planificación del producto: es el proceso de definir y desarrollar un producto o servicio que satisfaga las necesidades y expectativas de los clientes

9) gestión de la información: el manejo que se le da a la información obtenida para poder sacar adelante una operación

10) logística inversa: es la logística que se encarga de que las materias primas reutilizables vuelvan a la empresa, un gran ejemplo de esto sería lo que hace la empresa POSTOBON con las botellas de vidrio

11) otras actividades

La variedad de acepciones terminológicas descritas justifica la necesidad de precisar el significado de función logística adoptado en el presente trabajo. Recogiendo las diferentes aportaciones, se determinó la función logística como el proceso de planificación, gestión y control del flujo físico de materiales y de información asociada que fluye de forma directa e inversa desde el punto de origen hasta el de consumo, con el fin de satisfacer al consumidor a través de la generación de valor.

4.4 MARCO LEGAL

Normatividad vigente en transporte en Colombia

NORMA	EMITE	DESCRIPCIÓN
Ley 1228 de 2008	Congreso de la República	Por la cual se determinan las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión, para las carreteras del sistema vial nacional, se crea el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y se dictan otras disposiciones.
Resolución 013 de 2018	Unidad administrativa especial de rehabilitación y mantenimiento vial	Por la cual se delega la coordinación y seguimiento del procedimiento relacionado con las Asociaciones Público Privadas, de iniciativa privada

Ley 769 de 2002	Ministerio de transporte	En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.
Ley 105 1993	Congreso de la República	Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.
Ley 336	Ministerio de transporte	Disposiciones generales para los modos de transporte

En Colombia, se establecieron estas leyes para:

1. Establecer normas y regulaciones: Para garantizar la seguridad, eficiencia y calidad en el transporte de pasajeros y carga.
2. Regular la circulación de vehículos: Para evitar accidentes, congestiones y otros problemas en las vías.
3. Proteger al usuario: Asegurando que los servicios de transporte sean seguros, confortables y accesibles.
4. Fomentar la competencia: Permitiendo que diferentes empresas ofrezcan servicios de transporte, lo que promueve la eficiencia y la innovación.
5. Reducir la accidentalidad: Estableciendo normas para la conducción, el mantenimiento de vehículos y la infraestructura vial.
6. Mejorar la infraestructura: Incentivando la inversión en carreteras, puentes y otros elementos de la infraestructura vial.
7. Proteger el medio ambiente: Estableciendo normas para reducir la contaminación y promover el uso de vehículos más eficientes.
8. Facilitar el comercio: Permitiendo el transporte eficiente de mercancías y productos.

9. Promover la inclusión social: Asegurando que los servicios de transporte sean accesibles para todos, incluyendo personas con discapacidad.

10. Garantizar la responsabilidad: Estableciendo sanciones y responsabilidades para aquellos que incumplan las normas y regulaciones.

En resumen, los marcos legales en el transporte de Colombia buscan equilibrar los intereses de los usuarios, las empresas de transporte y la sociedad en general, para crear un sistema de transporte seguro, eficiente y sostenible.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

El término metodología está compuesto de los vocablos griegos METHA (más allá, al final, llegada) ODOS (sendero, camino, pasaje) y el sustantivo griego LOGOS (estudio, tratado). Metodología se puede definir como la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos para estudiar algo. La metodología en general significa la forma en que el sujeto se conecta con el objeto de la investigación (Teórico o Práctico), sin la metodología es imposible llegar a conocer algo, completa o adecuadamente.

También podemos decir que el método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados. El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin él no sería fácil demostrar si un argumento es válido.



5.1 COMPONENTES INVESTIGATIVOS

5.1.1. Tipo de investigación. Por su naturaleza, el presente estudio se clasifica en una tipología de corte cualitativo y cuantitativo, porque se estudia la calidad de las actividades relacionadas con los procesos logísticos de la empresa objeto de estudio. En primera instancia, se hará descripción holística, exhaustiva y en detalle, sobre la dinámica operativa de un problema identificado en el transporte de BIMBO, más específicamente del centro de ventas ubicado en yumbo-cali

Según el objeto de estudio, el presente trabajo se enmarca en la vertiente de la investigación aplicada, por cuanto los análisis realizados permiten elaborar una propuesta para solución a la problemática identificada en el área de transporte de la empresa Diseño Real en la ciudad de Cali (Valle) La investigación aplicada, se refiere a la aplicación del conocimiento generando propuestas prácticas para la solución de problemas de carácter social o productivo. En este caso, se hará el análisis respectivo sobre la organización BIMBO DE COLOMBIA específicamente a los procesos logísticos de aprovisionamiento, almacenamiento, distribución y transporte de las existencias de productos de perecederos de primera necesidad comercializados por la empresa.

Por el alcance, el presente trabajo es descriptivo porque se han seleccionado una serie de conceptos o variables para analizar cada una de ellas con el fin, precisamente, de describirlas.

De acuerdo con los objetivos planteados, el autor ha señalado el tipo de descripción que se propone realizar. Se utilizarán técnicas específicas en la recolección de información, como la observación, las entrevistas y los cuestionarios. En algunos casos se va a hacer un muestreo para la recolección de información, para someterla a un proceso de codificación, tabulación y análisis estadístico. Puede concluir con hipótesis de tercer grado formuladas a partir de las conclusiones a que pueda llegarse por la información obtenida.

Se ha escogido este tipo de investigación para efectuar el trabajo en la empresa; porque estos estudios describen la frecuencia y las características más importantes del problema identificado. Porque para hacer estudios descriptivos hay que tener en cuenta dos elementos fundamentales: El tamaño de Muestra y el instrumento de recolección de datos (Vásquez, 2005).

Debido a que inicialmente se han consultado diversas fuentes de información para plantear la problemática y enmarcar el trabajo teórica y conceptualmente, el trabajo se considera de tipo documental. Pero igualmente se procederá a hacer las observaciones y análisis respectivo “in situ” es decir en el mismo lugar donde está ocurriendo el problema identificado.

El trabajo realizado se considera un estudio de casos, porque toma como unidad principal de análisis a la empresa BIMBO ubicada en la ciudad de YUMBO (V) identificando a su vez el área donde ocurre el problema identificado, o el proceso afectado por la problemática descrita inicialmente. Por lo tanto, es similar a un estudio de caso, porque como lo plantea Yin, citado por Jiménez y Comet (2016) "...el estudio de casos es una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes...". Así entonces, es preciso acotar que este trabajo trata de hacer una generalización interna de la situación en la empresa objeto de estudio, porque como lo afirman Jiménez y Comet (2016) "...si la unidad de análisis es un grupo, las conclusiones tienen que ser aplicables a la totalidad del grupo. En este caso, la validez descriptiva, interpretativa y teórica de las conclusiones dependen enteramente de su generalización interna al grupo en su totalidad." (Jiménez & Comet, 2016)

Así mismo, para complementar la inclusión de este trabajo como estudio de caso, se trae a colación lo que proponen Marcelino, Baldazo y Valdés (2012, 31)

"...el método del estudio de caso permite una comprensión holística que busca entender el fenómeno desde todas sus partes internas y externas, y con ello explicar de forma profunda los procesos o hechos relativos del fenómeno, todo a través de una participación del investigador, que en el caso del estudio de la gestión empresarial busca entender las problemáticas de esta y darles solución." (Marcelino, Baldazo, & Valdés, 2012)

5.1.2. Línea de investigación. El presente documento contribuye a la consolidación de las líneas de investigación formuladas en el Instituto Técnico Nacional de Comercio "Simón rodríguez" INTENALCO. El programa Técnico Profesional en Procesos Logísticos, contribuye a la consolidación de la línea de investigación "Mejoramiento de la Productividad en las Organizaciones" y los trabajos estudiantiles y profesoriales se enfocan en el desarrollo de una sublínea de investigación en logística y procesos de distribución física empresariales

Algunas posibles líneas de investigación relacionadas con el transporte en Colombia podrían ser:

1. Seguridad vial: Análisis de la accidentalidad en las vías colombianas, factores que la influyen y estrategias para reducirla.
2. Infraestructura vial: Evaluación de la calidad y cobertura de la infraestructura vial en Colombia, y propuestas para su mejora.
3. Transporte sostenible: Investigación sobre alternativas de transporte más limpias y eficientes, como el transporte público eléctrico o la bicicleta.
4. Logística y cadena de suministro: Análisis de la eficiencia y efectividad de la logística y la cadena de suministro en Colombia.
5. Impacto ambiental: Evaluación del impacto ambiental del transporte en Colombia, incluyendo la contaminación del aire y la emisión de gases de efecto invernadero.

6. Accesibilidad y movilidad: Investigación sobre la accesibilidad y movilidad en las ciudades colombianas, especialmente para personas con discapacidad.

7. Economía del transporte: Análisis del impacto económico del transporte en Colombia, incluyendo la generación de empleo y el crecimiento económico.

8. Tecnologías emergentes: Investigación sobre el impacto de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la automatización en el transporte.

9. Políticas públicas: Evaluación de la efectividad de las políticas públicas relacionadas con el transporte en Colombia y propuestas para su mejora.

10. Comportamiento del usuario: Investigación sobre el comportamiento de los usuarios del transporte en Colombia, incluyendo la percepción de la seguridad y la satisfacción con los servicios.

5.1.3. DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO. El presente trabajo busca formular un plan de acción de mejora para el proceso de transporte y distribución de BIMBO parte de la empresa BIMBO DE COLOMBIA ubicada en la ciudad de yumbo

La delimitación de Bimbo en Colombia se refiere a su participación en el mercado de panificación, que es de un 15,8% del total. A continuación, se presentan algunos datos relevantes sobre Bimbo en Colombia:

Liderazgo en el mercado: Bimbo es la empresa líder en el mercado de panificación en Colombia, con una participación del 15,8% del total

Historia: Bimbo inició operaciones en Colombia en 1996, cuando comenzó a distribuir pan en las calles de Bogotá

Presencia en el país: Bimbo tiene presencia en 33 países, incluyendo Colombia, y ofrece más de 13.000 productos y 100 marcas

Ingresos operacionales: En 2020, Bimbo reportó ingresos operacionales superiores a \$778.000 millones en Colombia, lo que representa una variación del 12,3% con respecto al año anterior.

5.1.4. POBLACIÓN Y MUESTRA OBJETO DE ESTUDIO. El estudio se realizará en el área de transporte de la empresa BIMBO lo cual comprende estudiar los procesos logísticos relacionados con el aprovisionamiento, almacenamiento y distribución de los productos comercializados por la empresa.

El proceso de transporte de Bimbo en Colombia involucra varios pasos para garantizar la entrega eficiente y oportuna de sus productos a los clientes y consumidores. A continuación, se describe un resumen del proceso:

1. Planificación y programación: Se planifica y programa la ruta de entrega para cada vehículo, considerando factores como la demanda, la distancia y el tiempo de entrega.
2. Preparación de la carga: Se prepara la carga en el centro de distribución, seleccionando los productos que deben ser transportados y embalándolos adecuadamente.
3. Carga de vehículos: Se cargan los vehículos con la mercancía preparada, asegurando que estén en buen estado y cumplan con las normas de seguridad.
4. Transporte: Los vehículos salen del centro de distribución y se dirigen a los puntos de entrega, siguiendo la ruta planificada.
5. Entrega: Se entrega la mercancía a los clientes y consumidores en los puntos de venta, supermercados, tiendas, etc.
6. Monitoreo y seguimiento: Se monitorea y se hace seguimiento al transporte en tiempo real, para asegurarse de que se cumplan los tiempos de entrega y se resuelvan cualquier problema que surja.
7. Descarga y verificación: Se descarga la mercancía en los puntos de entrega y se verifica que esté en buen estado y cumpla con las especificaciones.
8. Retroalimentación: Se recopila retroalimentación de los clientes y se utiliza para mejorar el proceso de transporte y entrega.

Bimbo utiliza tecnología de vanguardia, como sistemas de información geográfica (GIS) y seguimiento en tiempo real, para optimizar su proceso de transporte y entrega en Colombia.

5.2 TECNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

5.2.1 Diagnostico empresarial. Según Rincón (2012) “El diagnóstico empresarial le permite a la administración conocer la situación actual por la que atraviesa el proceso organizativo, con qué cuenta la empresa y qué puede o debe hacer, qué estrategias implementar para superar los obstáculos que impiden obtener los resultados esperados, realizando seguimiento evaluativo a las mismas y, por consiguiente, efectuando los ajustes a que haya lugar. (Rincón, 2012)

A través del diagnóstico empresarial, las PYMES pueden detectar las causas principales de los problemas que las aquejan, de tal manera que consigan enfocar los esfuerzos futuros en buscar medidas más efectivas y evitar el desperdicio de energías. Asimismo, la entidad puede establecer cuáles son los obstáculos que le impiden obtener los resultados deseados y ser más competitivas, logrando así ser capaz de establecer estrategias de crecimiento y satisfacer sus propios objetivos conociendo los requerimientos de sus clientes. (Rincón, 2012)

Por otra parte, el diagnóstico empresarial les garantiza a las empresas hacer frente a los constantes cambios del mercado, de la tecnología y asegurar una posición competitiva en éste. A los directivos, les permite identificar y conocer los problemas que presenta la empresa y plantear un plan de acción que oriente el futuro de la misma; utilizando apropiadamente los resultados del diagnóstico, el cual ayuda a mejorar en forma importante el proceso de toma de decisiones del negocio, con el fin de cumplir los objetivos propuestos y la competitividad empresarial.” (Rincón, 2012)

De acuerdo con Muñiz (2017) para realizar el diagnóstico empresarial al interior de la compañía, lo primero que debemos hacer es analizar las clases de diagnóstico que podemos ejecutar y determinar cuál de estos es pertinente para la empresa “CD

CORONA” de la ciudad de Yumbo. Dentro de estos encontramos los siguientes. (Muñiz, 2017)

Diagnósticos integrales: son conocidos principalmente por la gran cantidad de variables empresariales a las que se pueden aplicar. Para poner un ejemplo. Podríamos encontrar el diagnóstico de competitividad, un estudio que permite conocer las oportunidades, debilidades, ventajas y amenazas de una empresa. Otros ejemplos son la estrategia, las políticas de personal, etcétera. y todo ello en base a la evaluación y consideración de numerosas variables que el consultor o el responsable del diagnóstico ha considerado incluir en el análisis.

Diagnósticos específicos: se caracteriza por centrarse en aquellos procesos más concretos, es decir estudian diferentes aspectos del mercado, estados financieros o procesos de gestión como son inventarios, productividad, red de ventas, y cualquier otro proceso relacionado con la actividad de la empresa, estos son más preciso y concretos

Independientemente del enfoque que pretendamos darle al diagnóstico, específico o integral, se deben tener en cuenta cuatro tipos de procesos que serán los que garantizarán un buen trabajo, estudio y que permitirán obtener muy buenos resultados. (Muñiz, 2017)

Evaluación: estableceremos un baremo que nos permitirá evaluar la situación actual de la empresa, centrándonos sobre aquellos puntos los cuales deseemos realizar el diagnóstico: consumidores, calidad, compras, finanzas, proceso de producción, distribución, transporte; etcétera.

Visión detallada o concreta: en este punto es cuando el equipo o persona encargada de realizar el diagnóstico se centran especialmente en recoger toda la información posible acerca del apartado concreto de la empresa por el que se está interesado estudiar, este proceso es posible gracias a la obtención de imágenes, tablas, gráficos, entrevistas, y toda clase de recursos que permitan conocer de primera mano la situación o tema a analizar.

Cálculos: llegados a este punto y con la información recogida de la fase anterior, es establecer el estado del tema y en qué nivel está según el baremo que se haya querido fijar.

Conclusiones: se procesa y analiza toda la información que se ha recogido y se estudia para evaluar y conocer los motivos que impiden alcanzar aquellos parámetros que en su momento se

establecieron. Conociendo los problemas o causas negativas del apartado seleccionado, será mucho más fácil encontrar las soluciones.

De acuerdo con el análisis hecho por los autores, es importante que se tengan en cuenta los aspectos que se mencionan, ya que, de esta forma, la presente investigación podrá tener los efectos esperados al interior de la empresa Diseño Real de la ciudad de Cali, Colombia.

5.2.2. Análisis de procesos de negocio. Se llama así a la acción que realizan las organizaciones para revisar y entender sus procesos. Tiene como objetivo revisar cada uno de los componentes del proceso (procedimientos, controles, aplicaciones, datos, etc.) y cómo interactúan entre ellos para alcanzar los objetivos estratégicos. (Conexión ESAN, 2019).

Así mismo los análisis de procesos de negocios son importantes llevarlos a cabo constantemente ya que así las empresas pueden identificar a tiempo, evaluar y solucionar las posibles causas de los problemas, tomando así decisiones que permitan alcanzar esta solución. También es importante que estos procesos sean más constantes ya que estos procesos se vienen desarrollando rápidamente con el avance tecnológico.

El análisis de procesos de negocio, conocido como Business Process Modeling BPM es un método eficiente para entender a mayor profundidad los detalles de un proceso empresarial con el fin de perfeccionarlo. (e-solucionestec.com, 2023)

Mediante el análisis de procesos de negocio, es posible comprender los elementos que componen un determinado proceso, cómo son sus interacciones y cuáles son los resultados. Así mismo, con esta técnica, se pueden evaluar variables de alta importancia dentro de los procesos, tales como, el tiempo, capacidad, calidad y costo.

Por otra parte, es importante resaltar que, la importancia de utilizar este método recae en la necesidad que debe existir en las organizaciones por conocer el estado real de su negocio, esto, con el fin de conocer lo que se está haciendo, identificar errores, definir mejoras y controlar los procesos, derivando todo, en una evaluación constante que evite futuros tropiezos.

Como complemento, se toma en cuenta lo planteado por el grupo Lucid Content Team (2022) frente a los pasos a tener en cuenta para la realización de un análisis de procesos de negocio. (Lucid Content Team, 2022)

Investigación: Para dar inicio al análisis de procesos, es necesario la recopilación de información acerca de los productos o servicios que la empresa ofrece, así como también, todos los procesos que se utilizan para generarlos, siendo estos, ordenados cronológicamente y los equipos o individuos responsables. Estas personas involucradas o responsables pueden participar como valor agregado en la descripción general del proceso objeto de análisis. (Lucid Content Team, 2022)

Dentro de las formas o métodos que pueden emplearse para la recopilación de la información, están, las entrevistas personales o virtuales, la observación directa del negocio en acción, encuestas o cuestionarios a los involucrados en los procesos, y, por último, en la medida en que

sean posibles, reuniones grupales para anexar o confirmar la información previamente recogida. (Lucid Content Team, 2022)

Documentación: Una vez recopilada la información, llega el momento de documentarla y para ello, se utiliza una herramienta perteneciente a un mundo conocido como mapa de procesos, la cual se denomina Modelo y Notación de Procesos de Negocio, que, tomando las siglas de su nombre en inglés sería BPM. Esta herramienta, permite agilizar la documentación de los procesos y la fácil comprensión de las personas que en ellos se involucran. (Lucid Content Team, 2022)

Si bien, la técnica que se ha mencionado de BPM es de las más conocidas y utilizadas, existen otros tipos de mapas de procesos que también se pueden aplicar de acuerdo al proceso que se quiera evaluar o a la necesidad de información que se requiera documentar. Ahora bien, es importante mencionar que, independientemente de la herramienta que se utilice, esta, debe contener los aspectos básicos de un análisis de proceso de negocio, como son, la información general y a detalle de los procesos, los involucrados y todos los resultados. (Lucid Content Team, 2022)

Identificación de carencias, cuellos de botella y debilidades: Para finalizar, teniendo en cuenta la utilización de un diagrama de estados, antes de presentar el estado futuro, debe realizarse un completo análisis del estado actual, en el cual, se identifiquen cuellos de botella, carencias o debilidades, con el fin de proponer, ahora sí, para un estado futuro las posibles nuevas implementaciones de procesos, personas o mejoras. (Lucid Content Team, 2022)

5.2.3. PLAN DE MEJORA. Un plan de mejora debe fijar unos objetivos, proponer las acciones necesarias, asignar los responsables de cada acción, calcular los recursos para efectuar cada una y todas las acciones, caracterizar los procedimientos y métodos de trabajo, establecer el cronograma y, diseñar los indicadores de medición del cumplimiento de las acciones y objetivos trazados en el plan.

En ese sentido cada uno de los componentes del plan de mejora deben ser identificados y entendidos claramente por todos los equipos de trabajo al interior de la organización objeto de estudio:

- **Objetivos:** Aquello que se desea alcanzar en un tiempo determinado. Suelen expresarse mediante un verbo en infinitivo. La norma ISO 9001 estipula los objetivos establecidos sean medibles.
- **Acciones:** Deben ser concretas para que puedan realizarse y alcanzar los objetivos propuestos en el plan de mejora. Cada objetivo puede concretarse mediante una o más acciones.
- **Responsable:** Es cada uno de los colaboradores en cada equipo de trabajo a quienes se les asigna la responsabilidad de cada objetivo y acción. Deberá diseñar los procedimientos de cada acción, así como hacer el seguimiento, para que el objetivo o acción se cumpla debidamente en los tiempos establecidos.

- Recursos: Medios que se disponen para desarrollar una actuación. Puede tratarse de documentación, normativas, bibliografía, esquemas de trabajo, etc.
- Cronograma: Define el tiempo que se debe dedicar a cada acción. Esto incluye las diferentes fases y los periodos de medición y seguimiento.
- Procedimiento de trabajo: en general los procedimientos hacen parte de los diferentes procesos. Por ello es indispensable que cada procedimiento sea caracterizado, especificando las fases y los métodos e instrumentos (formatos, instructivos, especificaciones técnicas, entre otros)
- Indicadores: Es la forma de medir el cumplimiento de cada acción y objetivo propuestos en el plan de mejora. Dependiendo de la naturaleza de las acciones y objetivos debe diseñarse cada indicador. Existen diferentes tipos de indicadores: de gestión, de cumplimiento, porcentaje, volumen, cantidad. En un plan pueden establecerse indicadores cualitativos y/o cuantitativos.

5.2.4. FASES PARA CONOCER EL COSTO DE LA PROPUESTA. Para Conexión ESAN (2018) “Uno de los primeros pasos para decidir si un proyecto es viable es determinar los costos que va a representar. Conocer los recursos monetarios que demandará un

proyecto servirá para determinar si lo que se pretende hacer es alcanzable”. Para hacer el cálculo de los costos se debe seguir los siguientes pasos:

- Crear una lista de acciones y tareas. Registrar las actividades que se deben llevar a cabo para la operación del proyecto es tan importante como contemplar aspectos como la obtención de permisos y la relocalización.
- Realizar una estimación temporal. Una vez conocidas las acciones que se deben ejecutar para el desarrollo del proyecto, es el momento de evaluar cuánto tiempo tomará cada una de ellas.
- Calcular los costes laborales internos. Se refiere a los gastos del personal que figura en planilla. Este precio se determina tomando en cuenta la cantidad de empleados que serán necesarios para llevar a cabo las tareas del proyecto y el tiempo que demorarán las mismas. (Conexión Esan, 2018)
- Calcular los costes de mano de obra externa. Por lo general, en un proyecto se debe recurrir a otra compañía para la ejecución de algunos trabajos. Estos recursos deben tomarse en cuenta en la estimación de costos.
- Investigar los materiales para el proyecto. En todo proyecto, llegará un momento en el que se necesitará la utilización de herramientas o equipos. También debe contabilizarse los costos de estos materiales.
- Establecer un amortiguador financiero. Es importante tener un porcentaje de dinero destinado a sobrecostos, pago de horas extras o aumentos de los costes de los suministros durante el desarrollo del proyecto.

- Monitorizar el consumo del presupuesto. Este seguimiento, que contempla informes periódicos de contratistas, hojas de cálculo, etc., ayudará a realizar ajustes para afinar la estimación sobre el desarrollo del proyecto. Asimismo, esto sirve para detectar a tiempo los excesos de dinero, permitiendo tomar medidas inmediatas. (Conexión Esan, 2018)

5.3. PROCEDIMIENTOS

A continuación, se explica cómo se procederá para obtener los resultados esperados de acuerdo con cada uno de los objetivos planteados en el capítulo dos del presente proyecto.

5.3.1. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL. Para elaborar el diagnóstico empresarial de la empresa BIMBO de la ciudad de Cali, se procederá de la siguiente manera:

Se hará un autoanálisis empresarial, determinando los procesos y actividades relacionados con el área de inventarios. Las personas encargadas recibirán instrucciones precisas sobre los procesos que se deben evaluar. Deberán resolverse algunas cuestiones como ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles del área? ¿Qué sugerencias y mejoras proponen los colaboradores?

Así mismo se recurrirá a la observación directa por parte de los autores del presente trabajo, debido a que labora directamente en el área de inventarios, con el fin de reunir y examinar toda la información.

5.3.2. INSTRUMENTOS. Algunas herramientas que pueden ser aplicadas para un diagnóstico estratégico son:

Análisis PEST, que busca identificar las relaciones existentes entre una empresa y los medios político, económico, social y tecnológico en los que se desenvuelve.

Estudio de las cinco fuerzas de Porter, que ayuda a identificar la influencia de la competencia en la toma de decisión empresarial.

Modelo de las siete S, diseñado para afrontar los factores fundamentales que determinan la estructura de una organización (estrategia, estructura, sistemas, estilo, valores compartidos, personal y habilidades). (Rodrigues, 2022)

Para el caso de estudio de la empresa BIMBO el diagnóstico inicial se efectuará con formularios y formatos previamente diseñados se harán entrevistas a cada uno de los implicados en el proceso de gestión de inventarios con el fin de obtener información cualitativa.

Así mismo, se elaborarán gráficos que faciliten la identificación y el análisis de los factores que están causando la problemática de estancamiento de existencias.

Para identificar las acciones de mejora del proceso de gestión de transporte en la empresa BIMBO es necesario recurrir a herramientas diagnósticas de tipo funcional. Un diagnóstico

funcional se enfoca en la identificación de aquellas áreas de oportunidad en el funcionamiento de la empresa.

Haciendo este tipo de diagnóstico se conocerán las tareas que se realizan, el desempeño y funciones de los colaboradores implicados y el aporte individual y grupal, con el fin de identificar acciones de mejora que promuevan la productividad

y eficiencia. Se acudirá a tecnologías que se están implementando como la analítica de datos, que facilitará la obtención de valores cuantitativos sobre la productividad.

Se diseñarán los formularios respectivos con entrevistas semiestructuradas para obtener información de los líderes y coordinadores del área intervenida con el propósito de evaluar el desempeño de los equipos de trabajo. Así mismo, para complementar el diagnóstico interno del área, se efectuarán evaluaciones técnicas, para medir las competencias de los trabajadores.

5.3.3. ACTIVIDADES. Con las acciones de mejora identificadas se procederá a diseñar el plan de acción para su implementación. Estas actividades corresponden a la línea de los diagnósticos estratégicos, que contribuyen a evaluar la evolución de una empresa e identificar aquellos planes de acción pueden funcionar mejor para el mejoramiento y crecimiento de la empresa. Este procedimiento ayudará, además, a reforzar los procesos, procedimientos y métodos de trabajo, priorizando objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo, configurando el plan de mejora que se propone en el presente trabajo.

5.3.4. COSTEO DE LA PROPUESTA DE MEJORA. Para conocer el costo total de la implementación del plan de mejoramiento, se registrarán cada una de las acciones y actividades que se deben llevar a cabo para la puesta en marcha del proyecto, teniendo en cuenta las autorizaciones y la localización de la propuesta. Para cada una de las acciones se hará el cálculo incluyendo el tiempo utilizado por mano de obra, materiales y demás recursos necesarios. En general, debe establecerse un cronograma de actividades y el presupuesto general para llevar a cabo el plan de mejoramiento propuesto.

6. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 diagnóstico de los principales problemas de despacho:

Algunos de los problemas observados durante esta investigación fue:

- Errores en la preparación de pedidos: con cantidades erróneas, artículos olvidados en pedidos muy grandes, productos averiados
- Demoras en el envío: estas eran causadas principalmente por la falta de personal, cosas como la preparación y el embalaje de los envíos no se hacían con tiempo ocasionando el retraso de otros pedidos llegando en el peor de los casos a hacer que otros pedidos no se pudieran alistar
- Daños durante el transporte: mercancía que se dañaba gracias al mal estado de las vías o que se perdía por alguna razón
- Errores en facturas: estas eran cargas erróneas o facturas que salían por error

- Comunicación ineficaz: mucha de las veces no se podía contactar con el comprador para tenerle en cuenta alguna anomalía en el pedido, lo cual hacía que no se pudiera encontrar una solución pronta
- Inventario inexacto: algunas veces el sistema arrojaba información errónea ocasionando que no se pueda alistar algo porque no existe en el almacén
- Problemas con el embalaje: embalaje inadecuado o insuficiente que provocaba accidentes

6.1.2 reseña histórica de BIMBO

Fundada en México el 5 de noviembre de 1945 bajo el nombre de “panificación bimbo S.A” por sus primeros colaboradores Lorenzo Servitje Sendra, José T. Mata, Jaime Sendra Grimaú, Jaime Jorba Sendra y Alfonso Velazco, empezó vendiendo solo 3 productos, pan de caja blanco, pan tostado y pan negro.

Actualmente cuenta con más de 204 plantas dispersas en 34 diferentes países, más de 3.3 millones de puntos de venta y 19 mil colaboradores. La empresa empezó a posicionarse en México gracias a la calidad de sus productos y aceptación en el mercado. Tan solo 3 años después, en 1948, ya contaba con 9 variedades de productos como los bollos, el pan dulce y el panqué. Con este crecimiento en la producción en 1949 tan solo un año después se abrió la primera agencia foránea en el estado mexicano de “Puebla”. Al cumplir sus primeros 10 años, en 1955, ya contaban con más de 700 colaboradores y 140 vehículos que se complementaron con la apertura de la fábrica de occidente.

Con Roberto Servitje como director general en 1956 y la llegada del empaque individual del “gansito” en 1958, para 1972 se abriría la planta panificadora localizada en Azcapotzalco que era en ese entonces la más grande de América latina y una de las 10 más grande del mundo. Esta gran empresa de pan empezó a exportar productos a estados unidos en 1984 y se creó el grupo Bimbo centro América con la construcción de una planta en Guatemala que se culminó en 1990, consolidándose como la empresa panificadora más grande a nivel mundial al adquirir a “Sara Lee North American Fresh Bakery” en estados unidos, “Fargo” en argentina y “Dulces Vero” en México en 2010

6.1.3 estructura organizacional de bimbo

La estructura organizacional de Bimbo se basa en la jerarquía liderada por el presidente del Consejo y Director General, Daniel Servitje. A continuación, se presentan los componentes clave de la estructura organizacional de Bimbo:

Asamblea de Accionistas: Es el órgano máximo de mando de la corporación, responsable de tomar decisiones importantes y escoger a los miembros del Consejo de Administración.

Consejo de Administración: Es el ente directivo encargado de implantar la estrategia a largo plazo del negocio, aprobar las decisiones principales de Grupo, gestionar los riesgos, estar alerta al cumplimiento de las normas y supervisar la administración.

Comité de Prácticas Societarias y Auditoría: Este comité está integrado actualmente por cinco

asesores independientes, y tiene a su cargo investigar sobre el incumplimiento de las normativas de auditoría y control interno, realizar estudios para analizar la efectividad de las políticas de administración de riesgos, entre otras funciones.

Comité de Evaluación y Resultado: Está conformado actualmente por cinco consejeros, y sus funciones son examinar y avalar la estructura de compensación, estudiar a profundidad los resultados del ejercicio financiero y su trascendencia en la organización general de compensación del Grupo Bimbo.

Comité de Finanzas y Planeación: Está actualmente integrado por ocho consejeros, y se encarga de evaluar y solicitar la aceptación ante el Consejo de Administración de la valoración realizada a los planes de inversión a largo plazo, determinar los riesgos de estas estrategias y determinar las políticas para su administración.

Departamentos Funcionales: Bimbo cuenta con varias áreas funcionales clave como ventas, finanzas, producción, administración, logística, personal, auditoría, seguridad y compras, que trabajan en conjunto para lograr los objetivos de la empresa.

Es importante destacar que la estructura organizacional de Bimbo puede variar según las necesidades de la empresa y el mercado en el que se desenvuelve.

A continuación, una representación de esta misma



6.1.4 AREA OPERATIVA: La empresa mexicana Bimbo cuenta con varias áreas operativas en Colombia, incluyendo:

- Plantas de Producción: Bimbo tiene siete plantas de producción en Colombia, ubicadas en diferentes ciudades del país, incluyendo Tenjo, donde se inauguró una nueva planta en 2017 con una inversión de \$86 millones.
- Distribución: La empresa cuenta con una flota de vehículos para la distribución de sus productos en todo el país, incluyendo vehículos eléctricos y de bajas emisiones.
- Centros de Distribución: Bimbo tiene centros de distribución en diferentes ciudades de Colombia, donde se almacenan y distribuyen los productos a los puntos de venta.
- Puntos de Venta: La empresa tiene más de 100,000 puntos de venta en Colombia, incluyendo tiendas, supermercados y otros canales de distribución.
- Inversiones: Bimbo ha invertido significativamente en Colombia, incluyendo la inversión de \$86 millones en la nueva planta de Tenjo y otras inversiones en tecnología y expansión de sus operaciones.
- Empleo: La empresa genera empleo directo e indirecto en Colombia, con más de 4,000 colaboradores en todo el país.
- Exportaciones: Bimbo exporta productos desde Colombia a otros países, incluyendo pan artesanal y otros productos de panadería.
- Sostenibilidad: La empresa se enfoca en la sostenibilidad y ha implementado programas para reducir su impacto ambiental, incluyendo la reducción de plásticos y la implementación de tecnologías de empaque más sostenibles.



6.1.4. ANÁLISIS DE PROCESOS. La empresa realiza su actividad económica en los siguientes macro procesos: área de marketing, se encarga de definir la frescura de los productos, el lanzamiento de productos nuevos y la publicidad de estos mismos.

el área comercial es la encargada de generar la ventas ,marketing y todas las relaciones publicas de la empresa y el área de producción se encarga de que los productos se fabriquen con las medidas y fórmulas necesarias para cumplir con las normas de calidad de dichos productos

Los procesos mencionados anteriormente tienen las siguientes entradas y salidas:

Recibo de mercancía

Entradas: por medio del muelle y salen por medio de este también

Almacenamiento

estas entran por medio de estibas que traen cierta cantidad de productos y salen en estibas o es un equipo propio denominado “dolie” que es capaz de llevar torres de canastas donde estos productos se llevan

Control de inventario

el inventario se hace teniendo en cuenta todo lo que llega, lo que es devuelto y es todavía útil para la venta

Alistamiento:

este se hace mediante lo que se trae desde planta y es alistado en estibas principalmente de madera o los dollies

Despacho

es realizado a partir de los productos ya alistados y es sacado del almacén por medio de muelles especializados para el cargue

Facturación

es realizada por medio de los pedidos hechos por los compradores y es la que le da a despachos lo que se debe alistar

Transporte

los carros de tienda a tienda entran por medio de una compuerta en el almacén y salen por esta misma y los terceros que son camiones más grandes cargan y descarga por los muelles de carga

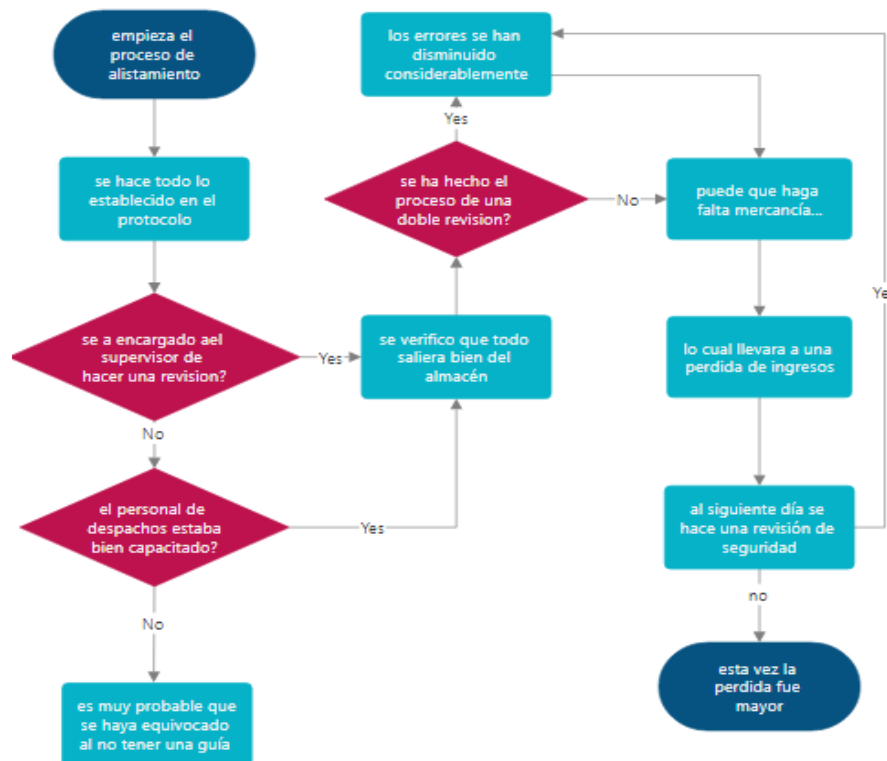
6.2 ACCIONES DE MEJORA

6.2.1. propuesta: analizando con detenimiento me e planteado un plan de mejora que podría ser efectivo, este consta de los siguientes procedimientos:

la acción de mejora consiste en implementar un sistema de verificación y doble chequeo en el proceso de despacho con el objetivo de reducir la incidencia de mercancía faltante o mal despachada, siguiendo estos pasos:

- revisión del proceso actual: analizar el proceso de despacho actual para identificar puntos críticos
- implementación de un sistema de verificación que incluya procesos como la verificación de mercancía antes, durante y después del despacho, evitando así despachar producto que se dañe durante este proceso
- doble chequeo: implementar un doble chequeo entre 2 personas antes del despacho para verificar que todo vaya bien
- registro y seguimiento: registrar cada despacho y comparar con otros para encontrar la fuente de un error o implementar una mejora que lo haga más rápido

para esta acción de mejora los responsables serian el supervisor de despachos, los despachadores y el departamento interno de calidad



Con el objetivo de disminuir las pérdidas durante los próximos 6 meses dentro del área de despachos se aplicó el siguiente plan

Durante las semanas 1 y 2 se empleó la verificación y doble chequeo estableciendo el sistema de verificación que revisaba la mercancía antes y después de despacharla, durante la marcha se implementó un sistema de verificación de facturas para que estas no salieran dobles, este se realizó empleando un sistema llamado “zoo inventory” la cual es una herramienta en línea que ayuda a gestionar el inventario, las facturas y los pedidos hechos de una manera más eficiente que un Excel

Durante las semanas 3 y 4 se empleó una capacitación de empleados sobre la importancia y el correcto empleamiento de los dobles chequeos y las verificaciones de seguridad

En las semanas 5 y 6 se empleó el registro de cada despacho y así poder hacer el correcto seguimiento de los errores y así detectarlos más fácilmente, para esto se empleó la herramienta de computadora “Microsoft Excel” y estos eran registrados en un KARDEX facilitándonos también identificar los patrones de mejora dentro del almacén

En las semanas 5 y 7 se realizó una revisión y un ajuste, revisando constantemente el proceso de despacho y ajustando lo que veíamos necesario, evaluando y progreso y realizando constantes cambios a este plan de mejora

Estas evaluaciones arrojaron que, se disminuyó el índice de error en un 87%, mejorando la precisión del proceso de despacho, así como el tiempo de este mismo y elevando considerablemente la satisfacción de nuestros clientes

6.3.1 matriz de plan de acción

acción	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de fin	estado
Crear formulario de registro de despachos	Supervisor de despachos	Semana 1	Semana 2	Pendiente
Capacitar al personal de despacho	Supervisor de despachos	Semana 3	Semana 4	Pendiente
Implementar sistema de registro de despachos	Personal de despachos	Semana 5	Semana 6	Pendiente
Realizar seguimiento y revisión de registros	Departamento de calidad	Semana 7	Semana 12	Pendiente
Evaluar y ajustar el proceso de registros	Supervisor de despachos	Semana 13	Semana 18	Pendiente

6.4 ANALISIS COSTO BENEFICIO:

Analizando todo el proceso se puede analizar que:

Para realizar la capacitación de personal \$500,000, para la licencia de software \$145,000 (anual) para el mantimimiento y actualizaciones (anual) \$450,000

Nos da un costo de \$1,095,000 en el primer año

Y como beneficios tenemos:

Una reducción de errores en el despacho en un 87% (ahorro de \$3,200,000 al año) una mejora en la eficiencia del proceso (ahorro de \$1,500,000 al año) y una considerable mejora en la satisfacción de los clientes en un 16% (incremento de \$2,486,000 al año)

Total de beneficios \$7,186,000

Teniendo en cuenta esta información, el beneficio total es de un 656%

Por lo tanto es una inversión muy rentable a largo plazo generando beneficios muy significativos



7.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

como se puede evidenciar, la implementación de un sistema de control en despachos o en cualquier área dentro de la cadena de operaciones de una empresa puede no solo evitar errores muy comunes y casi que impredecibles, sino mejorar mucho la rentabilidad de estos procesos y consigo la competitividad de la empresa dentro de su propio sector. Junto con ayuda de herramientas tecnológicas ayuda a controlar de manera más fácil los registros y la comparación de información con datos incluso de años atrás, estas mejoras no solo afectan dentro de la operación sino también a los terceros involucrados, como los compradores, que van quedar

mucho más satisfechos con el servicio y la eficiencia que se le ofreció y finalmente mostrando que el ROI (retorno de la inversión) puede llegar a ser muy alto, por lo que vale la pena arriesgarse

recomendaciones importantes, implementar un sistema de registro puede detectar cualquier oportunidad de mejora así como anomalías en la operación, la importancia del monitoreo y evaluación del sistema por parte de los supervisores de área, la gran ayuda que ofrece darles una adecuada capacitación a los trabajadores así como cada cierto tiempo, regularmente un año, hacer un análisis a los procesos y poder decidir si es necesario cambiarlos o mejorarlos y siempre estar abierto a la integración con otros sistemas como por ejemplo el sistema de gestión de inventarios con el sistema de despacho para mejorar la eficiencia y reducir errores

8.REFERENCIAS

Cabrero, E., Ziccardi, A., & Orihuela, I. ((2003), Ciudades competitivas-ciudades cooperativas: conceptos claves y construcción de un índice para ciudades mexicanas de 2003). Ciudades competitivas - ciudades cooperativas: Conceptos claves y construcción de un índice para ciudades mexicanas. Documento de trabajo 139 Cuadernos del CIDE, Centro de Inv. y Docencia Económicas. México D.F., México: CIDE.

Conexión Esan. (2018). Costos y presupuestos en un proyecto: ¿cómo determinarlos? Lima, Perú: ESAN. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/costos-y-presupuestos-en-un-proyecto-como-determinarlos>

e-solucionestic.com. (2023). Análisis de procesos de negocio: ¿Cómo implementarlo en mi empresa? TIC. e-soluciones TIC©. Recuperado el 25 de abril de 2023, de <https://www.e-solucionestic.com/analisis-de-procesos-de-negocio-como-implementarlo-en-mi-empresa/>

González, A. (2013). Intercambio de información en las cadenas de suministro internacionales. El caso de la cadena de suministro de flor fresca cortada colombiana para la exportación. Comercio Internacional. Santiago, Chile: Naciones Unidas. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4350/LCL3705_es.pdf

Guerrero, Vinviguerra, & Villalobos. (2015). Sistema de logística de abastecimiento, abastecimiento y distribución en la ferretería Deinio Romero Duarte. Maracaibo, Venezuela: Universidad Rafael Bellosó Chacín. Recuperado el 1 de Agosto de 2023, de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/http://virtual.urbe.edu/tesispub/0106561/cap02.pdf>

Jiménez, J. J., Álvarez, A., Hoyos, J., & Sánchez, L. (2010). TRANSPORTE Y MOVILIDAD EN EL MARCO DE LA SUSTENTABILIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA CIUDAD POSMODERNA. Quivera, vol. 12, núm.

1, enero-junio, 2010, pp. 70-76. Toluca, México: Universidad Autónoma del

Estado de México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113202006>

Lucid Content Team. (2022). Conceptos básicos para analizar tu proceso de negocio actual. Lucidchart blog de Tecnología. Lucid Software Inc. Obtenido de <https://www.lucidchart.com/blog/es/analisis-del-proceso-en-estado-actual>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (1987). Informe de la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo. Nuestro futuro común. Oslo, Noruega: ONU. Recuperado el 23 de agosto de 2023, de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/70/PDF/N8718470.pdf?OpenElement>

Porter, M. E. (1990). La ventaja competitiva de las naciones. Londres, Inglaterra: Mcmillan.

Rodrigues, n. (2022). Qué es un diagnóstico empresarial, sus tipos y cómo hacerlo. boston. Recuperado el 29 de 04 de 2023, de <https://blog.hubspot.es/sales/diagnostico-empresarial#:~:text=Un%20diagn%C3%B3stico%20empresarial%20es%20una,eleven%20su%20bienestar%20y%20desempe%C3%B1o.>

Ruano, M. (1999). Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles., Editorial i..

Barcelona, España: Gustavo Gil.

Servera-Francés, D. (2010). Concepto y evolución de la función logística. Innovar vol.20 no.38. pp.217-234. Print version ISSN 0121-5051. Bogotá D.C., Colombia: SciELO Colombia. Recuperado el 29 de agosto de 2022, de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0121-50512010000300016&lng=en&tlng=es

catañeda, mendez, leguizamon, bello, oino, c. (11 de marzo de 2022). google academico.
Obtenido de

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26852/ilmendezr.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

cruz, sánchez, j. (11 de marzo de 2022). google academico. Obtenido de
<http://caoba.sanmateo.edu.co/jspui/bitstream/123456789/70/1/Factores%20influyentes%20en%20los%20costos%20de%20operacion%20del%20transporte%20de%20carga%20terrestre%20en%20Colombia.pdf>