

Propuesta de Mejoramiento en el Proceso de Gestión de Inventarios

Para la Empresa Distribuidora Mundial de Llantas ubicada en la ciudad de Villavicencio

Liliana Villarreal Cantillo

Facultad de Ciencias y Tecnologías, Universidad Santo Tomás

Administración de Empresas

Mg. Gabriel Francisco Rodríguez López

Propuesta de Mejoramiento en el Proceso de Gestión de Inventarios

Para la Empresa Distribuidora Mundial de Llantas ubicada en la ciudad de Villavicencio

Liliana Villarreal Cantillo

Facultad de Ciencias y Tecnologías, Universidad Santo Tomás

Administración de Empresas

Mg. Gabriel Francisco Rodríguez López

18 de mayo de 2023

Nota: Trabajo de Grado Realizado para Optar el Título Profesional en Administración de Empresas. Contacto para Dirigir Notas al Autor: lilianavillarreal@usantotomas.edu.co

Dedicatoria

A ti mi Dios, a tu amor, y bondad, debo este y cada uno de los logros alcanzados a lo largo de mi vida.

A la memoria de mi Madre, quien forjó en mi persona valores como la fortaleza, humildad, tolerancia, bondad, empatía y amor, dedico este objetivo alcanzado, ya que durante todos los días vividos a mi lado me enseñó y mostró la importancia de la educación como parte del proceso de la superación personal.

A mis hermanos: Maira, Luz y Luis, gracias por su amor, motivación y apoyo incondicional.

A Fernando mi novio, infinitas gracias, porque gracias a su motivación he logrado alcanzar propósitos de crecimiento personal, y he encontrado en mí, fortalezas y capacidades que me han ayudado a afrontar las adversidades que se han presentado en mi camino.

Agradecimientos

Los logros de cada uno de mis proyectos de vida son en agradecimiento especial a ti mi Dios, porque en momentos de angustia me diste el valor suficiente para seguir adelante, enseñándome que cada batalla deja un aprendizaje que nos permite crecer como mejores hombres para el servicio de la sociedad.

Agradezco a mis hermanos y a mi novio Fernando por ser ejemplos de la perseverancia y constancia necesarios para alcanzar nuestros propósitos.

A los docentes de la Universidad Santo Tomás un especial agradecimiento por la entrega en su labor de impartir desde cada una de sus áreas del conocimiento, haciendo de nosotros personas íntegras y formadas al servicio de la comunidad.

Nota de Aceptación

Jurado 1

Jurado 2

Jurado 3

Villavicencio, mayo de 2023

Tabla de Contenido

Resumen	11
Abstract	12
Introducción	13
Metodología	15
Justificación	17
1. Árbol de Problemas	18
2. Objetivos	19
2.1. General	19
2.2. Específicos	19
3. Caracterización de la Empresa	20
3.1. Reseña Histórica	20
3.2. Cargos y Organigrama	21
3.2.1. Departamento de gerencia	21
3.2.2. Departamento administrativo	22
3.2.3. Departamento de calidad, salud, seguridad y medio ambiente – QHSE, por sus siglas en inglés (quality, health, safety and environment)	22
3.2.4. Departamento contable	23
3.2.5. Departamento de compras	23
3.2.6. Departamento operativo	23
3.3. Portafolio de Servicios	24
3.3.1. Comercialización de Llantas	24
3.3.2. Montaje de Llantas	24
3.3.3. Balanceo de Llantas	25
3.3.4. Alineación de Vehículos	26
3.3.5. Inflado de Llantas con Nitrógeno o Aire Convencional	26

3.4. Proceso de Prestación del Servicio	28
3.5. Direccionamiento Estratégico	29
3.5.1. Misión	29
3.5.2. Visión	29
3.5.3. Políticas de la Empresa	29
4. Análisis del Entorno	29
4.1. Análisis Externo	29
4.1.1. Factores Políticos	30
4.1.2. Factores Económicos	31
4.1.3. Factores Sociales	33
4.1.4. Factores Tecnológicos	34
4.1.5. Factores Ecológicos	36
4.1.6. Factores Legales	37
4.2. Análisis Interno	38
4.2.1. Fortalezas	38
4.2.2. Debilidades	39
4.3. Matriz DOFA	39
5. Contexto del Objeto de Estudio	41
6. Matriz Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – Matriz MMGO	42
6.1. Entorno Económico	42
6.2. Direccionamiento Estratégico	44
6.3. Gestión de Mercadeo	45
6.4. Cultura Organizacional	46
6.5. Estructura Organizacional	47
6.6. Prestación del Servicio	48
6.7. Gestión Financiera	49

6.8. Gestión Humana	50
6.9. Exportaciones	51
6.10. Importaciones	51
6.11. Logística	52
6.12. Asociatividad	53
6.13. Comunicación e Información	54
6.14. Innovación y Conocimiento	55
6.15. Gestión Ambiental	56
6.16. Responsabilidad Social	57
6.17. Resultados de la Aplicación de la Herramienta MMGO	58
6.18. Identificación de las Áreas con Menor Puntaje	60
7. Planteamiento del Problema	61
7.1. Identificación de la Problemática General del Aspecto Seleccionado	61
7.2. Descripción del Problema	62
7.3. Formulación del Problema	63
8. Marco Referencial	64
8.1. Antecedentes	64
8.2. Marco Teórico	65
8.2.1. Gestión de Inventarios	65
8.2.2. Calidad del Servicio	67
8.3. Marco Legal	69
9. Propuesta de Solución	70
9.1. Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos	70
9.2. Modelo de Cantidad Económica de Pedido – EOQ	73
9.3. Sistema de Control de Inventarios CGI5	76
10. Plan de Acción	82

11. Lecciones Aprendidas	87
12. Conclusiones y Recomendaciones	88
13. Referencias Bibliográficas	91
14. Apéndice	101

Tabla de Figuras

Figura 1. Árbol de Problemas	18
Figura 2. Organigrama Distribuidora Mundial de Llantas	21
Figura 3. Máquina Desmontadora	24
Figura 4. Equipo de Balanceo	25
Figura 5. Equipo de Alineación	26
Figura 6. Compresor de Aire	27
Figura 7. Máquina de Inflado de Llantas	27
Figura 8. Proceso del Servicio	28
Figura 9. Entorno Económico	43
Figura 10. Direccionamiento Estratégico	44
Figura 11. Gestión de Mercadería	45
Figura 12. Cultura Organizacional	46
Figura 13. Estructura Organizacional	47
Figura 14. Prestación del Servicio	48
Figura 15. Gestión Financiera	49
Figura 16. Gestión Humana	50
Figura 17. Exportaciones	51
Figura 18. Importaciones	52
Figura 19. Logística	53

Figura 20. Asociatividad	54
Figura 21. Comunicación e Información	55
Figura 22. Innovación y Conocimiento	56
Figura 23. Gestión Ambiental	57
Figura 24. Responsabilidad Social Empresarial	58
Figura 25. Resultados del Análisis	59
Figura 26. Ventana Principal del Software CGI5	77
Figura 27. Menú de Ajustes CGI5	78
Figura 28. Notificaciones del Sistema CGI5	79
Figura 29. Menú de Herramientas CGI5	81

Tabla de Tablas

Tabla 1. Matriz DOFA	39
Tabla 2. Plan de Acción	84
Tabla 3. Cronograma	86

Resumen

En el presente documento se realiza a Distribuidora Mundial de Llantas, empresa ubicada en el municipio de Villavicencio y cuya actividad principal es la comercialización de llantas, un análisis situacional a través de la herramienta Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – MMGO, la cual es una matriz en Excel que evalúa todas las áreas de las organizaciones y con la cual se evidenció que las áreas críticas de esta empresa son la gestión del conocimiento, la prestación del servicio, su cultura organizacional y, la responsabilidad social; y se define realizar el análisis situacional en la prestación del servicio teniendo en cuenta el tipo de actividad económica que desarrolla la empresa.

Para conocer el problema central en la prestación del servicio se aplica la técnica de los cinco porqués y el árbol de problemas donde queda en evidencia que el problema se encuentra en la gestión de los inventarios; se realiza el análisis de los factores internos y externos que pueden afectar el desarrollo de sus actividades, así como también se desarrolla una matriz DOFA con el fin de conocer las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la organización, permitiendo así proponer un plan de mejoramiento para la gestión de sus inventarios.

Para buscar una alternativa de solución al problema raíz, se realiza lectura sobre la postura de algunos autores sobre manejo de inventarios, donde sus visiones coinciden en afirmar que, una óptima gestión de los inventarios consolida la efectividad y eficiencia en la prestación de los servicios; por lo que se propone como alternativa de solución aplicar ya sea el “Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos”, el “Modelo de Cantidad Económica de Pedido – EOQ” o el “Sistema de Control de Inventarios CGI5”, para así garantizar una buena gestión de los inventarios.

Palabras clave: gestión, inventarios, prestación de servicios.

Abstract

In this document, Distribuidora Mundial de Llantas, a company located in the municipality of Villavicencio and whose main activity is the commercialization of tires, undergoes a situational analysis through the tool Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones - MMGO, which is a matrix in Excel that evaluates all areas of the organizations and with which it was evidenced that the critical areas of this company are knowledge management, service delivery, organizational culture and social responsibility; and a situational analysis of the service provision was defined, taking into account the type of economic activity that the company develops.

In order to know the central problem in the provision of the service, the technique of the five whys and the tree of problems is applied, where it is evident that the problem is found in the management of inventories; an analysis of the internal and external factors that may affect the development of its activities is carried out, as well as the development of a SWOT matrix in order to know the weaknesses, opportunities, strengths and threats of the organization, thus allowing to propose an improvement plan for the management of its inventories.

In order to find an alternative solution to the root problem, the position of some authors on inventory management is read, where their visions coincide in affirming that an optimal inventory management consolidates the effectiveness and efficiency in the provision of services; therefore, it is proposed as an alternative solution to apply either the "Inventory Management Model in Maximum and Minimum", the "Economic Order Quantity Model - EOQ" or the "Inventory Control System CGI5" to ensure good inventory management.

Keywords: management, inventories, service provision.

Introducción

El presente es un trabajo de investigación realizado en la razón social Romel Augusto Rodríguez Pardo cuyo nombre comercial es Distribuidora Mundial de Llantas, la cual nace en el año 2011 y desde entonces su crecimiento se ha dado de manera orgánica gracias a su amplio inventario y precios competitivos, convirtiéndose en una empresa con nombre reconocido en el municipio de Villavicencio. Es una empresa privada cuya actividad comercial es la comercialización de llantas para vehículos automotores, tales como automóviles, camionetas, tractores e implementos agrícolas; y prestar los servicios de instalación y balanceo de llantas, y alineación de vehículos. Distribuidora Mundial de Llantas se encuentra bajo la administración de Diana Milena Prieto Pulido, esposa de Romel Augusto Rodríguez Pardo, representante legal de la empresa.

El propósito fundamental de este trabajo de investigación es proponer un plan de mejoramiento en la gestión de los inventarios de la organización, con el fin de que esta pueda prestar sus servicios con eficiencia y eficacia, alcanzando así una optimización en el desarrollo de las actividades de la empresa.

Cruz (2017) define la gestión de los inventarios como la “capacidad de mantener una orden y control de las cantidades físicas de un producto en un momento determinado, esto a través de un método que permita alcanzar un nivel óptimo de stock, regulando las entradas y salidas de un producto de acuerdo a los pedidos del mercado demandante manteniendo un umbral óptimo de costos para la empresa” (p. 8).

Las organizaciones mantienen grandes cantidades de productos en su inventario con el fin de satisfacer las necesidades y demanda del mercado, y en ello invierten gran parte de sus recursos puesto que representan su continuidad en el mercado, ya que de no mantener un inventario que se ajuste a las necesidades del mercado los consumidores se verían en la

necesidad de buscar otra fuente o empresa que les provea el producto que desea para satisfacer su necesidad. Teniendo en cuenta que los inventarios son activos que posee la empresa se debe tener un control permanente del mismo, ya que con ello se consigue un balance correcto de sus estados financieros, evita la pérdida de mercancía y el fraude; así mismo, el control sobre estos permite ofrecer al consumidor un mejor servicio al cliente y puede garantizar a la empresa un positivo nivel de ganancias por ventas. La ausencia de herramientas para una buena gestión de inventarios hace que no se tenga control sobre los bienes que posee la organización y por ello las empresas pueden no incrementar sus ventas o en el peor de los casos fracasar

Distribuidora Mundial de Llantas actualmente no cuenta con una herramienta para la gestión de sus inventarios, lo que le lleva a presentar contratiempos en el proceso de venta y de la prestación de los servicios, por lo anterior en el presente documento se presenta la caracterización de la empresa, un análisis externo e interno de la misma a través de herramientas como la lista de chequeo y la matriz DOFA. Se evalúan todas las áreas de la organización a través de la herramienta MMGO, se identifica la problemática central de la organización y se elabora la respectiva propuesta de solución.

El interés por realizar este trabajo de investigación se debe que la autora de este documento laboró en esta empresa a principios del año 2021 y evidenció que no todos los clientes estaban dispuestos a esperar el tiempo necesario para adquirir los bienes y/o servicios en Distribuidora Mundial de Llantas, lo que les obligaba a buscar otra empresa donde pudiesen realizar su compra en el menor tiempo posible. En el ámbito profesional, este trabajo permite identificar, evaluar y buscar una solución estratégica en el proceso de comercialización de bienes y servicios, lo cual permite poner en práctica los conocimientos adquiridos en el proceso de formación como profesionales en administración de empresas.

Metodología

El presente trabajo de grado “Propuesta de Mejoramiento en el Proceso de Gestión de Inventarios” corresponde a una investigación con enfoque mixto. Por una parte, se da el enfoque cuantitativo a través del análisis situacional de la empresa mediante la herramienta MMGO con el que se conocen las áreas que la organización deba mejorar, y por otro un análisis cualitativo en razón de que describe y explica los acontecimientos que se dan en un proceso a través de la recolección de la información mediante la técnica de comunicación personal y la recolección de información.

La población está compuesta por la administradora de Distribuidora Mundial de Llantas y las 3 personas que hacen parte del departamento operativo y que desempeñan los cargos de auxiliar operativo y de bodega, balanceador, y alineador.

Para la construcción de la presente propuesta inicialmente se caracterizó la empresa, etapa en la cual se describen detalles de los inicios de la empresa, cómo está conformada, las actividades que ésta desempeña y los procesos que se llevan a cabo para el comercio de sus productos y servicios; posteriormente se analizaron los entornos externos e interno de la organización, utilizando para el entorno externo la el instrumento PESTEL el cual permite analizar los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que afectan directamente a la empresa, y para el caso del análisis interno se utilizó la herramienta lista de chequeo. Igualmente se analizan todos los factores que afectan a la organización a través de la matriz DOFA, con la cual se describen los factores internos y externos que pueden afectar el desempeño de la empresa, así como también se definen estrategias para contrarrestar aquellos factores que afectan de manera negativa a la empresa y se refuerzan aquellos en los cuales la organización pueda encontrar un beneficio.

Se utilizó la herramienta Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones - MMGO con la cual se evaluaron todas las áreas o componentes de la empresa permitiendo así determinar cuál es la situación de la empresa, así como dejar en evidencia las áreas en las cuales la organización tiene un desempeño bajo y que merecen y mejoras para alcanzar un nivel de competitividad en el mercado.

Habiendo identificado a través de la herramienta MMGO las áreas con menor puntaje, se realizó el planteamiento del problema sobre el aspecto que se consideró más relevante para la empresa, esto teniendo en cuenta el tipo de actividad que desarrolla la organización y la cual es el comercio de llantas, considerado éste un aspecto importante en toda organización.

Para identificar el problema central en la prestación de los servicios, se utilizó la técnica de los cinco porqués, a través de la cual por medio de la comunicación personal se identificó que la mayor problemática de este aspecto es la gestión de los inventarios; a partir de ello se identifica, describe y se formula el problema. Así como también se referencias los antecedentes de investigaciones realizadas en torno a la gestión de los inventarios, las teorías conceptuales de autores que enfatizan sobre la importancia de una buena gestión de inventarios y las normas legales que abarcan la actividad comercial que desempeña la organización.

Como última parte del presente trabajo de investigación se describe el “Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos”, el “Modelo de Cantidad Económica de Pedido-EOQ” y el “Sistema de Control de Inventarios CGI5”, los cuales se pueden implementar en la gestión de los inventarios para un adecuado aprovisionamiento de los bienes que comercializa la organización que les permita un adecuado nivel de productividad; y posteriormente se elaboró el plan de acción y cronograma para llevar a cabo la presente propuesta de mejoramiento para el proceso de gestión de inventarios de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas.

Justificación

Existen diversas razones por las cuales es importante mantener inventarios de materias primas y/o productos terminados. Entre las principales ventajas se encuentra el mejoramiento en los tiempos de respuesta y servicio al cliente en el sentido de satisfacer sus órdenes de manera inmediata, ya que este factor incluso puede generar un aumento de las ventas. (Vidal, 2010).

Teniendo en cuenta la presente propuesta de mejoramiento organizacional para la gestión de inventarios de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas, la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Villavicencio en el departamento del Meta, debe decirse que la motivación principal radica en la necesidad de contrarrestar los contratiempos observados en el proceso de comercialización de productos y la prestación de los servicios del departamento operativo.

A raíz de dicha necesidad y atendiendo esta observación, se justifica la elaboración de esta investigación con el fin de encontrar herramientas o técnicas que permitan a la empresa a través de una adecuada gestión de sus inventarios satisfacer en el menor tiempo posible la necesidad del cliente obteniendo una posible competitividad de la organización en el mercado. Este trabajo se realiza porque se percibió una necesidad imperiosa de la empresa en el mejoramiento de los tiempos en la prestación de los servicios, lo cual amerita una intervención en la gestión de sus inventarios para así mejorar los procesos dentro del comercio de sus productos y servicios.

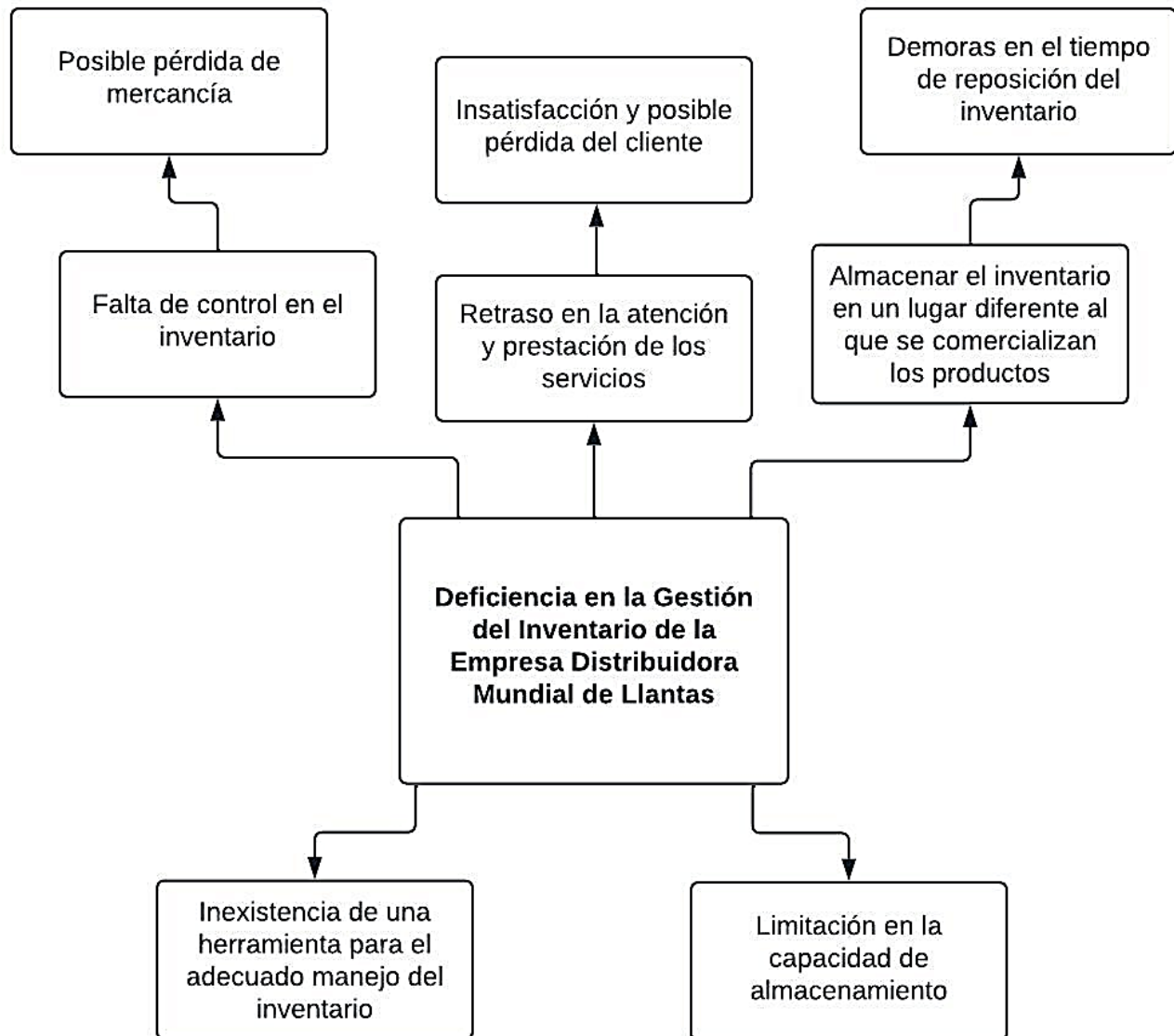
Esta propuesta se realiza para proporcionar a la empresa Distribuidora Mundial de Llantas una solución aplicada a la necesidad de mejorar los tiempos de la prestación de los servicios a través de la aplicación de un cronograma de ejecución, implementación y mejoramiento continuo para alcanzar los logros que se pretenden.

1. Árbol de Problemas

A continuación (Figura 1) se relacionan las causas y consecuencias o efectos que se derivan del problema central de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas:

Figura 1

Árbol de Problemas



2. Objetivos

2.1. General

Proponer un plan de mejoramiento para la gestión de inventarios de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas a partir del diagnóstico realizado.

2.2. Específicos

- Caracterizar a la empresa Distribuidora Mundial de Llantas a través de su reseña histórica, descripción de los cargos, sus procesos y direccionamiento estratégico.
- Contextualizar el objeto de estudio mediante el análisis de su macro entorno y micro entorno a través de la aplicación de la matriz DOFA y la lista de chequeo.
- Diagnosticar y analizar a través de la herramienta MMGO las áreas de la organización con el fin de identificar sus aspectos críticos.
- Identificar la problemática central del factor crítico a través de la técnica de los cinco porqués.
- Proporcionar una alternativa de solución para optimizar los tiempos de la prestación de los servicios y el comercio de los productos a través de las herramientas Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos, el Modelo de Cantidad Económica de Pedido – EOQ y el Sistema de Control de Inventarios CGI5.
- Formular un plan de acción que responda las necesidades estratégicas de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas.

3. Caracterización de la Empresa

3.1. Reseña Histórica

En entrevista realizada a la señora Diana Milena Prieto Pulido, administradora de empresas de profesión (Ver apéndice B), relata que, “junto con su esposo Romel Augusto Rodríguez Pardo, iniciaron su actividad de comercio de llantas de manera informal en el año 2011 en las ciudades de Bogotá y Villavicencio; iniciando el proceso de legalización de la empresa en el año 2012 y el cual culminaron el 30 de enero de 2013 mediante matrícula 244018; donde registran su primer nombre comercial “Distribuciones Romel Llantas y Rines – Distribuciones RR”; establecimiento que es administrado desde sus inicios por el señor Rodríguez Pardo.

Sus primeras actividades estaban centradas en la comercialización de rines para vehículos livianos como automóviles y camionetas, y llantas para automóviles, camionetas y camiones; y para el año 2014 adicionan a su inventario de productos llantas para busetas, buses, tractores, implementos agrícolas y algunas referencias para maquinaria pesada como retroexcavadora y compactador.

El día 11 de junio de 2015 registran su segundo nombre comercial “Distribuidora Mundial de Llantas” establecimiento que se encuentra ubicado estratégicamente frente a las instalaciones de Alkosto de la ciudad de Villavicencio y en el cual hasta mediados del año 2019 sólo comercializaba llantas para automóviles, camionetas, camiones, tractores e implementos agrícolas.

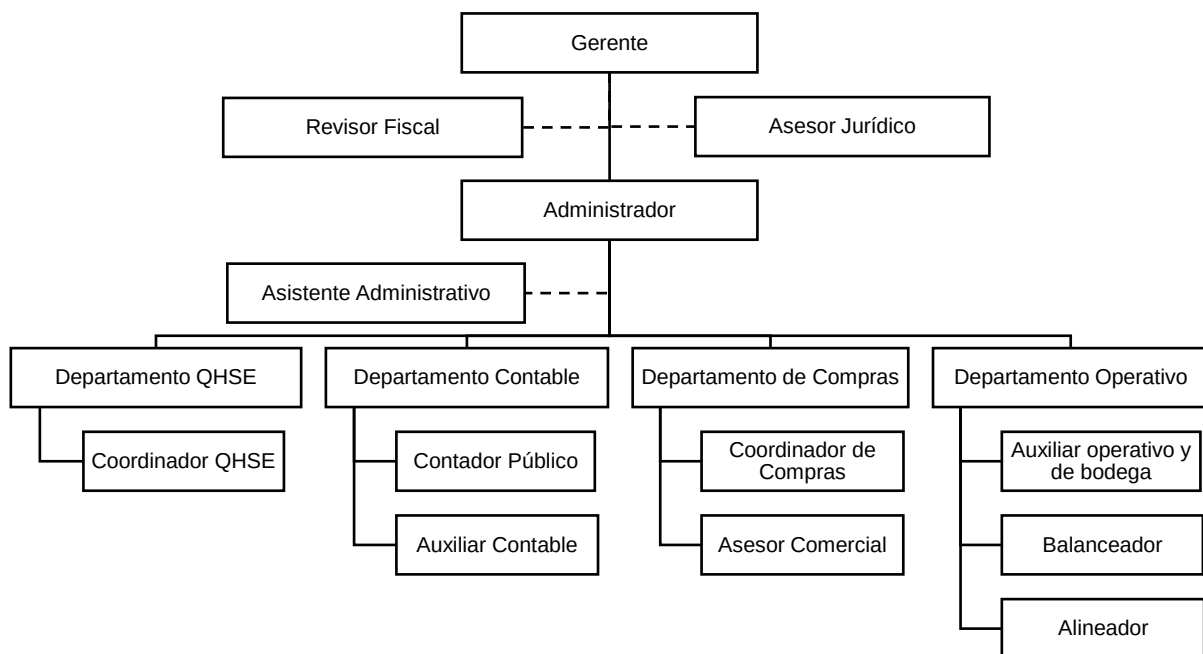
A finales del año 2019, Distribuidora Mundial de Llantas, empresa administrada por la señora Prieto, adiciona a su portafolio los servicios de montaje y balanceo de llantas, alineación de vehículos como automóviles, camionetas, buses y busetas, e inflado de llantas con aire convencional o nitrógeno.” (D. M. Prieto, comunicación personal, 05 de marzo de 2021).

3.2. Cargos y Organigrama

Distribuidora Mundial de Llantas posee un organigrama vertical con una estructura por departamentos basados en los cargos que desempeña cada colaborador; posee seis departamentos: gerencia, administrativo, QHSE (calidad, salud, seguridad y medio ambiente), contable, de compras y operativo; los cuales se encuentran divididos en 13 cargos de acuerdo a sus funciones, tal como se muestra en la figura 2.

Figura 2

Organigrama Distribuidora Mundial de Llantas



3.2.1. Departamento de gerencia

Gerente: en conjunto con la administración coordina y organiza los planes de trabajo a realizar en la organización. Revisa y aprueba los presupuestos financieros y planes de inversión y compras. Este cargo es ocupado por el representante legal de Distribuidora Mundial de Llantas.

Revisor fiscal: audita la información contable, valida y da fe sobre la información que contienen los estados financieros. El revisor fiscal es contratado por la empresa por contrato de prestación de servicios profesionales.

Asesor jurídico: asesora a la empresa en temas legales, y es contratado mediante contrato de prestación de servicios profesionales por consultoría.

3.2.2. Departamento administrativo

Administrador: dirige, organiza y supervisa las actividades de todos los colaboradores y el buen funcionamiento de la organización, atiende de manera presencial a los clientes, y mantiene una comunicación directa con el gerente, le informa sobre el alcance de los objetivos y realiza las consignaciones correspondientes a las ventas y los pagos de proveedores, nómina, tributarios, así como los gastos fijos y variables de la empresa.

Asistente administrativo: atiende las solicitudes de los clientes de forma telefónica y presencial, informa al administrador de las actividades a realizar, archiva la documentación de la organización y elabora comunicados. Es contratado mediante contrato de trabajo.

3.2.3. Departamento de calidad, salud, seguridad y medio ambiente – QHSE, por sus siglas en inglés (quality, health, safety and environment)

Coordinador HSEQ: elabora y dirige las actividades necesarias para dar cumplimiento a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo, y vigila que los colaboradores de la organización cumplan con los protocolos establecidos para su seguridad dentro de las instalaciones de la empresa. Es contratado mediante contrato de prestación de servicios profesionales por asesoría.

3.2.4. Departamento contable

Contador público: Se encarga de revisar, controlar y firmar el registro de la contabilidad y los estados financieros; revisa los respaldos contables y emite los documentos tributarios. Es contratado mediante contrato de prestación de servicios profesionales.

Auxiliar contable: prepara la nómina, los estados financieros, realiza los respaldos contables, se encarga de la facturación de los productos y servicios que comercializa la organización. Es contratado mediante contrato de trabajo.

3.2.5. Departamento de compras

Coordinador de compras: organiza las cantidades necesarias de inventario, realiza las cotizaciones de los productos próximos a agotarse, evalúa los productos, analiza las cotizaciones, y controla e informa a la administración sobre las novedades del inventario. Es contratado mediante contrato de trabajo.

Asesor comercial: asesora y cotiza el producto o servicio de acuerdo a las necesidades que requieran el cliente; y realiza el proceso de venta de productos y servicios. Presenta al coordinador de compras las necesidades especiales de los clientes que no se encuentren dentro del inventario. Es contratado mediante contrato de trabajo.

3.2.6. Departamento operativo

Auxiliar operativo y de bodega: abastece y organiza los productos en la bodega, realiza el proceso de entrega el producto al cliente y apoya al balanceador en el proceso de desinstalación e instalación de llantas; así como también se encarga de la prestación del servicio de inflado de llantas. Es contratado mediante contrato de trabajo.

Balanceador: desinstala e instala las llantas, se encarga del proceso de balanceo de rines y apoya al auxiliar de bodega en la organización de los productos; así como también de la prestación de servicio de inflado de llantas. Es contratado mediante contrato de trabajo.

Alineador: se encarga de prestar el servicio de alineación de los vehículos.

3.3. Portafolio de Servicios

Distribuidora Mundial de Llantas, para el desarrollo de su actividad comercial y la prestación de sus servicios, cuenta con el siguiente portafolio de servicios:

3.3.1. Comercialización de Llantas

En dos líneas (premium y económica), la empresa comercializa llantas para uso en vehículos automotores, tales como como: automóviles, camionetas, camiones, tractores e implementos agrícolas.

El proceso que realiza la empresa para este comercializar el producto se puede presentar en dos formas; la primera, cuando el cliente solo adquiere el producto, y la segunda, cuando el cliente adquiere el producto y recibe el servicio de instalación de forma gratuita.

3.3.2. Montaje de Llantas

En el proceso de este servicio se desinstalan las llantas usadas y se instalan nuevas al vehículo, proceso que se realiza en una máquina desmontadora tal como la que se muestra en la figura 3.

Figura 3

Máquina desmontadora



Nota: Adaptado de *Máquina de neumáticos automática TB04666* [Fotografía], por Mecatechnic, (s.f.). Mecatechnic (https://www.mecatechnic.com/es-ES/maquina-de-neumaticos-automatica_TB04666.htm)

3.3.3. Balanceo de Llantas

Es un servicio en el cual se ajusta el peso del rin y la llanta, de tal manera que se mantenga un peso uniforme en la circunferencia de la llanta y que al girar no genere vibración o saltos. El balanceo de llantas se realiza con la finalidad de que el desgaste de la llanta sea uniforme, prolongando así la vida útil de la misma y el vehículo tenga mayor estabilidad mientras se encuentra en movimiento. El proceso de este servicio se realiza en un equipo de balance tal como el que se muestra en la figura 4.

Figura 4

Equipo de balanceo



Nota: Adaptado de *Balanceadora de ruedas para auto alto volumen 13in a 24in*. [Fotografía], por Sus Refacciones, (s.f.). (<https://susrefacciones.com/producto/balanceadora-de-ruedas-para-auto-alto-volumen-13in-a-24in/>)

3.3.4. Alineación de Vehículos

La alineación de vehículos es un servicio en el cual se ajusta el ángulo de las llantas con respecto al vehículo, buscando que la pisada de la llanta sea uniforme con respecto al suelo. Este con el fin de que el trayecto que recorra el vehículo sea en línea recta y no tienda a irse hacia un costado de la vía. Al igual que el balanceo, este servicio permite que el desgaste de las llantas sea uniforme. El proceso de este servicio se realiza en un equipo de alineación tal como se muestra en la figura 5.

Figura 5

Equipo de alineación



Nota: Adaptado de *Sistemas de Alineación - ProAlign* [Fotografía], por Hunter Engineering Company, (s.f.). (<https://www.hunter.com/es-int/maquinas-de-alineacion/proalign/#caracter%C3%ADsticas>)

3.3.5. Inflado de Llantas con Nitrógeno o Aire Convencional

Es un servicio en el cual se llenan las llantas con aire convencional o nitrógeno. Para el caso del aire convencional se utiliza un compresor de aire (figura 6), y para el caso del nitrógeno, se utiliza una máquina que genera nitrógeno (figura 7); esta última cuenta con la capacidad de extraer el aire convencional y aplicar nitrógeno.

Figura 6

Compresor de aire



Nota: Adaptado de *Compresor piston 2.0HP 100L*. [Fotografía], por Toolmate (s.f.).

(<https://toolmate.com.co/product/compresor-piston-2-0hp-100l/>)

Figura 7

Máquina de inflado de llantas



Nota: Adaptado de *Generador de Nitrógeno para inflar cauchos Launch Modelo Kng-150*.

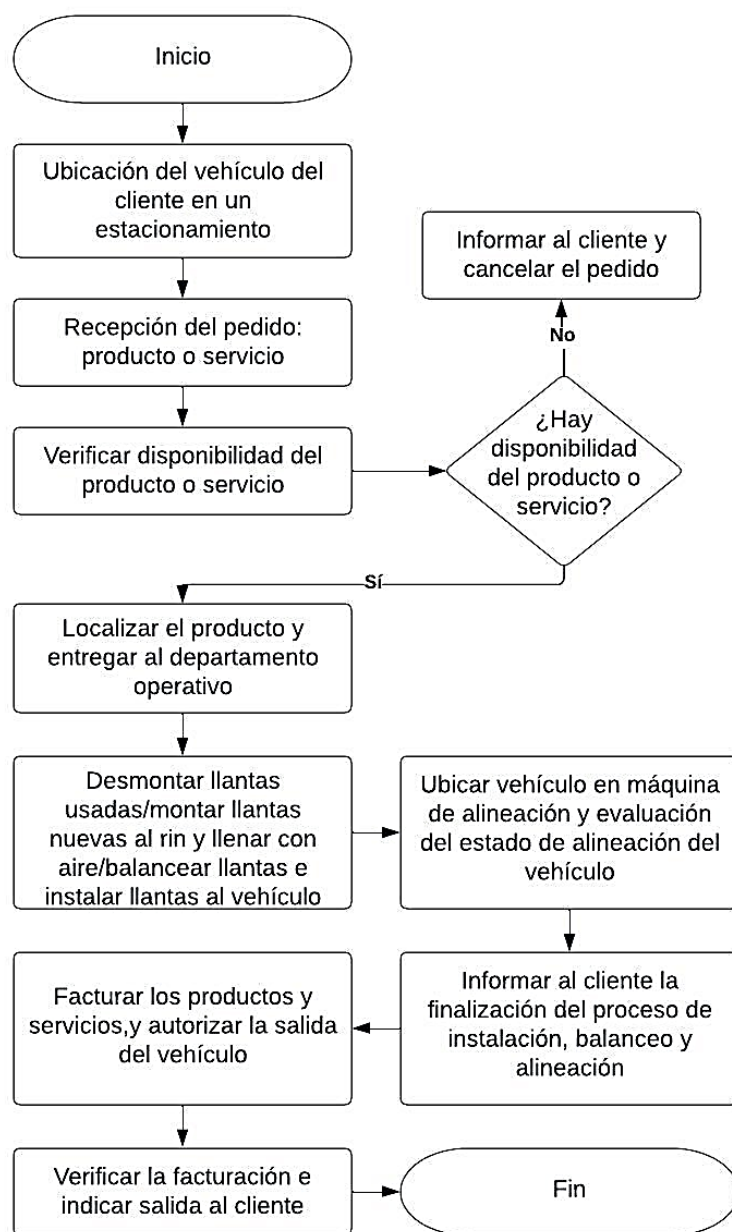
[Fotografía], por Dynapro, (s.f.). (<https://www.dynapro.net/item/generador-de-nitrogeno-para-inflar-cauchos-launch-modelo-kng-150/>)

3.4. Proceso de Prestación del Servicio

Los procesos que realiza la empresa Distribuidora Mundial de Llantas para la prestación de los servicios que hacen parte de su portafolio se describen en la figura 8.

Figura 8

Proceso del Servicio



3.5. Direccionamiento Estratégico

3.5.1. Misión

Mundial de Llantas Villavicencio es una empresa dedicada a la comercialización de llantas, rines, lujos y demás piezas y accesorios para automotores con productos de alta calidad que además de un servicio excepcional, garantizan de manera eficaz y eficiente la libertad, confianza y seguridad al viajar como consecuencia de una agradable experiencia de compra. (Prieto, D., comunicación personal, 05 de marzo de 2021).

3.5.2. Visión

Para el año 2030 propende ser la mejor opción de compra en llantas, rines, accesorios, lujos y demás piezas y accesorios para vehículos automotores en la región de la Orinoquia, gracias a la calidad de nuestro portafolio de productos y el servicio excepcional de nuestro recurso humano, así como el mejoramiento continuo en los procesos organizacionales. (Prieto, D., comunicación personal, 05 de marzo de 2021).

3.5.3. Políticas de la Empresa

Satisfacer la totalidad de las necesidades de nuestros clientes con productos innovadores que generen valor agregado y que a la vez contribuyan a reducir el impacto ambiental. Además, en Mundial de Llantas Villavicencio buscare la motivación y empoderamiento por la empresa por parte de nuestros recursos humanos dentro de un favorable ambiente de trabajo en busca de la calidad y el mejoramiento continuo. (Prieto, D., comunicación personal, 05 de marzo de 2021).

4. Análisis del Entorno

4.1. Análisis Externo

A través del análisis externo se pueden conocer cómo se encuentran actualmente aquellos factores que pueden afectar de manera positiva o negativa a la empresa. Habiendo

conocido estos factores, la empresa podrá pronosticar, vigilar y predecir aquello que puede ocurrir en su entorno, y a partir de ello crear las estrategias necesarias que le permitan estar en una mejora continua que la lleven a mantener una estabilidad en el mercado; ya que las estrategias deben nacer de acuerdo a los factores del entorno, y no surgir de la nada.

(Martínez, D., Milla, A., 2012).

Para examinar los factores se aplicó en análisis de entorno PESTEL, con el cual se realiza un análisis sobre los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales que afectan directamente a la empresa, examinando así sus oportunidades y amenazas, y que de acuerdo a Martínez y Milla (2012) esta metodología permite revisar el entorno general, examinando el impacto que tienen estos factores que se encuentran fuera del control de la empresa pero que pueden afectar su futuro desarrollo.

4.1.1. Factores Políticos

- Por un valor aproximado de 5.216 millones de dólares ingresaron a Colombia mercancías de contrabando; es por ello que la Alianza Latinoamericana Anticontrabando (ALAC) reunió a los 15 países de centro y sur américa miembros de la alianza para fortalecer las prácticas ilegales en estos países en los que se contrabandean productos como los farmacéuticos, licores, calzados, llantas, entre otros. (Más Colombia, 2023).
- Los intereses gubernamentales de cada mandato presidencial obligada a las empresas a variar sus estrategias de comercio, ajustándose a las implementaciones legales que se realice en cada periodo de gobierno. (Banco Mundial, 2022).
- El gobierno actual de Colombia ha traído consigo la intención de realizar modificaciones drásticas en la legislación tributaria llevando a las empresas a una tensión a causa de la incertidumbre por los cambios anunciados a la reforma tributaria que representan una incrementada carga tributaria para las empresas. (Becerra, L. L., 2022).

- En el año 2021 a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural invirtió en el sector agrícola alrededor de \$600.000 millones, lo que ha significado un incremento en el consumo de llantas para uso en tractores e implementos agrícolas. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021).
- La facturación es un mecanismo obligatorio para las empresas en Colombia, el cual por disposiciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales sufrió cambios y obliga a las empresas a realizar el proceso de facturación de manera electrónica con el fin de tener un mayor control en los tributos y disminuir la evasión fiscal. Esto ha llevado a que las empresas legalmente constituidas en Colombia realicen sus compras solo en establecimientos de comercio donde les puedan proporcionar este documento mercantil bajo la modalidad de factura electrónica. (El Tiempo, 2018).

4.1.2. Factores Económicos

- De acuerdo al último boletín técnico emitido en el año 2020 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, el sector comercio (clasificación análoga a la que pertenece la empresa Distribuidora Mundial de Llantas dentro del sector terciario o de servicios), tuvo ventas por 308,4 billones de pesos, del cual el comercio al por mayor aportó el 56,4%, el comercio al por menor aportó el 33,4% y el comercio de vehículos, motocicletas, sus partes, piezas y accesorios representó el 10,2%; dentro de este último, el comercio de vehículos automotores representó el 73,4% del total de los ingresos, el comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores representó el 18,7% y el comercio de motocicletas, sus partes, piezas y accesorios representó el 7,9% de las ventas. Con respecto al año anterior, el comercio de vehículos, motocicletas, sus partes, piezas y accesorios tuvo una disminución del 2,5% debido a las afectaciones que hubo en muchos de los sectores por razones de la pandemia COVID-19. (DANE, 2020).

- Para el año 2020 el mercado mundial de llantas se valoró en alrededor de 120.000 millones de USD y la tendencia mundial de este mercado apunta que para el periodo 2021-2026 la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) será del 3%, lo que representaría en términos monetarios un crecimiento de \$20.000 millones de USD, debido a la alta producción de vehículos nuevos evidenciada luego de la pandemia Covid-19. (Mordor Intelligence, s.f.)
- La fluctuación del dólar ha llevado a las empresas comercializadoras de llantas incrementar constantemente los precios de los productos, motivos por los cuales no se puede ofrecer a las empresas cotizaciones con condiciones comerciales con una vigencia mayor a 8 días, lo que ocasiona inconformismo por parte del consumidor; esto teniendo en cuenta que las llantas son un producto importado y cuyo pago el importador lo realiza en dólares. El incremento en el precio del dólar ha ocasionado que las empresas importadoras de llantas disminuyan las cantidades de llantas importadas, lo que ocasiona incrementos constantes en el precio del producto. (Semana, 2022).
- La economía de Colombia alcanzó para el año 2019 un crecimiento del 3,3% con respecto al año anterior, por lo que se esperaba que para el 2020 el crecimiento fuera de un 3,5%. Contrario a ello, por consecuencia de la pandemia Covid-19 la economía tuvo una fuerte caída, impactando negativamente a la economía, trayendo pérdidas económicas y desempleo en desempleo en el país. (Banco de la República, 2020).
- El Producto Interno Bruto – PIB tuvo un crecimiento del 12,6% durante el segundo trimestre del 2022 (con respecto al año anterior), en el cual la actividad económica que tuvo una mayor contribución fue el comercio al por mayor y al por menor de reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida; mostrándose de esta manera una recuperación en la economía del país. (DANE, 2022).

- Para el caso del Índice de Precios al Consumo – IPC, para el mes de septiembre este ha mostrado un crecimiento del 0,93% que preocupa a todos los sectores; ya que la salida que encuentra el gobierno para equilibrar éste índice es subir las tasas de interés bancarias. (DANE, 2022).

4.1.3. Factores Sociales

- La pandemia Covid-19 afectó a nivel mundial en el mercado de llantas para automóviles debido a que el consumo de este producto disminuyó en el año 2020 a causa de la baja producción y venta de vehículos nuevos, así como también al poco uso que les daban los consumidores a sus actuales vehículos causando este último una disminución en los tiempos de reemplazo de las llantas. (Mordor Intelligence, s.f.)
- Gloria Inés Ramírez, Ministra de Trabajo de Colombia, informó a los medios que con el incremento del salario mínimo el Presidente de la República espera que haya un incremento en la calidad de vida de los colombianos, para que éstos puedan llevar una vida digna y decente. (Caracol Radio, 2022).
- Los índices de pobreza venían en una tendencia a la baja hasta la llegada de la pandemia Covid-19, ya que debido al confinamiento hubo un deterioro del mercado laboral que obligó a las familias a la informalidad debido a la falta de empleo por lapsos de tiempo mayores a 12 meses, lo que llevó al crecimiento del trabajo informal y limitando la economía de las familias. Esta problemática fue mayormente evidenciada en las zonas rurales del país. (Santa María, M., 2022).
- En el mes de agosto de 2022 el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE informó que la tasa de desempleo en el país ha presentado una disminución en un 2.5% con respecto al mismo mes del año anterior, esto para las 13 ciudades principales del país y sus áreas metropolitanas, encontrándose entre ellas la ciudad de

Villavicencio; lo cual es un indicio positivo en el poder adquisitivo en los consumidores actuales y los potenciales ubicados en la región. (DANE, 2022).

- Para el mes de septiembre de 2022 se matricularon alrededor de 23.893 carros nuevos, cifra que representa un crecimiento del 4,6% frente al mes de septiembre del año anterior, representando esta cifra un potencial crecimiento de consumo para el sector autopartes. (El Espectador, 2022).
- Luego del periodo de recesión que sufrió el país en el año 2020 a causa de la pandemia Covid-19, el sector de la construcción ha evidenciado un incremento en actividades de obras civiles tales como construcción de viviendas y obras del sector público. Según Camacol el Meta fue uno de los departamentos que tuvo mayor crecimiento en este sector, por lo que se ha incrementado el mantenimiento de maquinaria para la construcción y el uso de camionetas para el transporte de personal, las cuales deben cumplir con ciertas obligaciones, entre ellas el óptimo estado de llantas y/o su cambio en periodos cortos de tiempo, con la finalidad de mantener la seguridad del personal que se transporta en ella. (Valora Analitik, 2021).
- El contrabando técnico de llantas es una problemática que durante años ha afectado a las empresas que comercializan este producto, proceso en el cual los importadores cambian la sub-partida arancelaria del producto para evadir el pago de aranceles e impuestos. Esta práctica permite a los comerciantes a disminuir los precios de sus productos, y ganar un lugar clandestino en el mercado. (Revista Motor, 2018).

4.1.4. Factores Tecnológicos

- Una estrategia de comercio que ha ganado terreno en el mercado es el uso de las redes sociales, las cuales se están convirtiendo en canales para potencializar las ventas a través de la creación de contenido en plataformas como Facebook, Instagram y Twitter, las cuales son las que actualmente tienen mayor alcance y son usadas para dar a

conocer los productos y servicios y ampliar su participación en el mercado. (La República, 2023).

- Garantizar una conectividad de calidad es uno de los retos que tiene el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ya que se considera fundamental para la transformación económica, los avances de la industria y para que los empresarios puedan mejorar su productividad. (Semana, 2022).
- Colombia ocupa el tercer lugar en países de Latinoamérica en materia de pagos y comercio electrónico, por lo que se ha convertido en una ventaja para las empresas que usan los medios electrónicos para el comercio de sus bienes y servicios. Se ha estimado que para el año 2026 el crecimiento del comercio electrónico sea de un 89%. (García, C. A., 2023).
- La empresa francesa Michelin en conjunto con la marca sueca Enviro comenzaron la construcción de una planta de reciclaje de llantas que les permitirá recuperar el 100% de los componentes de éstas para luego ser utilizado en la elaboración de una nueva llanta. La planta de procesamiento se encontrará inicialmente situada en Chile y dará inicio a sus procesos de producción en el año 2023. (Hernández, L., 2021).
- Marcas Premium como Michelin, Bridgestone, Pirelli, Goodyear entre otras, fabrican llantas con tecnología RunFlat, la cual permite al conductor mantener el vehículo en movimiento cuando éste ha sufrido de un pinchazo. (Borrero, 2021). Este tipo de llantas son frecuentemente utilizadas por vehículos en los cuales se transportan personas consideradas públicamente expuestas, ya que pueden continuar desplazándose cuando las llantas han sufrido algún tipo de impacto.
- Los nuevos sistemas de alineación por sensores permiten realizar el proceso de alineación de los vehículos en el suelo o sobre una plataforma de forma rápida, manteniendo su eficiencia en la lectura de la información, garantizando agilidad en la

atención. El sistema utilizado por Hunter Engineering Company reconoce todos los modelos de vehículos, lo que le permite brindar a los clientes una información detallada del estado de la alineación de su vehículo, y permite al operario del vehículo realizar las debidas correcciones de alineación en un menor tiempo. (Hunter Engineering Company, 2020)

4.1.5. Factores Ecológicos

- Las llantas usadas no son consideradas como un residuo peligroso, mas sin embargo se les debe dar un adecuado proceso de recolección para su disposición final con el fin de que ésta pueda ser aprovechada en el proceso de reencauche, evitando su quema y su uso como combustible en el comercio informal. A través de la Resolución 1326 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se obliga a los productores de llantas a establecer un sistema de recolección y gestión de llantas, con el fin de mitigar los efectos que el mal uso que éstas puedan tener sobre el medio ambiente. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, s.f.).
- Los fabricantes de equipo original (OEM por sus siglas en inglés), quienes fabrican piezas originales con las cuales se entregan los vehículos, entre ellos los fabricantes de llantas, buscan través de la adopción de nuevas tecnologías ofrecer productos sostenibles, duraderos y asequibles, impulsando de esta manera la energía verde. (Mordor Intelligence, s.f.)
- Las llantas son un producto que tarda alrededor de 500 años en degradarse y por ello se ha convertido en una problemática para el medio ambiente. Durante los años 2017 a 2019 las empresas mineras del país utilizaron más de 18.000 llantas de tipo OTR (Off The Road) y alrededor de 20.000 si se suman las llantas medianas y pequeñas; para hacer frente a esta evidente problemática la empresa Duramo SAS ubicada en la ciudad de Santa Marta recicla y tritura este tipo de llantas, especialmente las OTR, para

aprovechar el caucho y el acero para su uso en obras civiles e industriales, realizando este proceso de manera responsable con el medio ambiente. (Portafolio, 2021).

- Para aprovechar las llantas usadas la empresa Sistema Verde S.A.S. E.S.P. ubicada en Mosquera, Cundinamarca procesa alrededor de 55.000 toneladas de llantas, de las cuales aprovecha hasta 20.000 toneladas para convertirlas en combustible alternativo (CDR – Combustible Derivado de Residuos), ayudando de esta manera a reducir la huella de carbono y el impacto ambiental que genera éste tipo de producto. (Morales, N., 2021).
- La Corporación por el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (Cormacarena) con apoyo de la Gobernación del Meta, Bioagrícola del Llano S.A. E.S.P. y la Cámara de Comercio de Villavicencio elaboró un proyecto que busca disminuir los efectos de la contaminación y las problemáticas ambientales a causa de las llantas en desuso, y para ello creó en la ciudad de Villavicencio el primer centro de acopio de este tipo de residuos el cual está a disposición de todo el departamento del Meta y donde pueden almacenar alrededor de 3.500 unidades. (Semana, 2021).

4.1.6. Factores Legales

- Resolución 136 de 2018. Para eliminar la mala práctica de competencia desleal, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, determinó en el año 2018 a través de la Resolución 136, imponer sanciones para aquellas empresas que comercialicen sus productos con un precio por debajo al costo de importación del producto con el fin de eliminar a la competencia, a esta práctica se le conoce como dumping. (Ministerio de Comercio Industria y Turismo, 2018)
- Resolución 1326 de 2017. Para conservar el medio ambiente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible expidió la Resolución 1326 del 6 de julio de 2017 a través de la cual busca que las empresas productoras de llantas implementen un sistema de

recolección de llantas usadas, para disminuir el impacto ambiental de este tipo de producto a través del reencauche, el aprovechamiento y el reciclaje. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017).

- Resolución 0230 de 2010. Para controlar la calidad de las llantas que se comercializan en el país la Superintendencia de Industria y Comercio a través de la Resolución 0230 del 27 de enero de 2010 elaboró el reglamento técnico de llantas nuevas y reencauchadas, con el cual busca inspeccionar, controlar y vigilar la calidad y el estado de las llantas antes de ser ingresadas al país, con el fin de que el consumidor obtenga en los establecimientos de comercio un producto seguro para el conductor y los pasajeros que hacen uso de los vehículos automotores. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2010).

4.2. Análisis Interno

En base a la Lista de Chequeo (Ver Apéndice D), se dejan en evidencia los aspectos que hacen parte del análisis interno de las organizaciones: fortalezas y debilidades, y las cuales se llevan a cabo en el desarrollo de las actividades de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas:

4.2.1. Fortalezas

- La prestación de los servicios de instalación, balanceo y alineación hacen de la empresa una de las más referenciadas de la región, ya que el consumidor puede adquirir éstos servicios en el mismo lugar donde adquiere sus llantas.
- La prestación del servicio de disposición final de llantas usadas a través de un tercero permite que Distribuidora Mundial de Llantas pueda certificar sobre éste procedimiento de obligatoriedad para las empresas consumidoras de llantas.
- La ubicación de la empresa permite que sea fácil referenciar a los clientes la ubicación del establecimiento comercial.

- La comercialización de llantas de marcas Premium y económicas permite que el consumidor pueda adquirir un producto de acuerdo a su capacidad económica.

4.2.2. Debilidades

- Limitaciones en la capacidad de almacenamiento de llantas por el reducido espacio que tienen en el establecimiento donde comercializan sus productos y servicios.
- Demora en el tiempo de reposición de llantas por mal manejo del inventario.
- Falta de capacitación en atención al cliente al equipo de colaboradores del departamento operativo.

4.3. Matriz DOFA

Con el fin de dar a conocer la situación actual de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas, se presenta a continuación la tabla 1 matriz DOFA (Debilidades – Oportunidades – Fortalezas – Amenazas)

Tabla 1

Matriz DOFA.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1. Tendencia de consumo se pronostica en crecimiento para el periodo 2021-2026.	A1. Incremento en los precios del dólar hacen que el valor de los productos sea variable.
O2. Inversiones del gobierno para proyectos agrícolas indicio de un mayor consumo de llantas para tractores.	A2. Reactivación económica post-covid-19 trajo consigo nuevos competidores.
O3. Crecimiento de las ventas de vehículos en 2022, representando un mayor consumo de autopartes.	A3. Contrabando técnico de llantas permite la disminución de precios de los productos.
O4. Reactivación de las obras civiles representa la utilización de maquinaria y	A4. Incertidumbre sobre la situación política del país.

por un incremento en el consumo de llantas.

FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
F1. Prestación de servicios de disposición final de llantas.	F1. O2. O4. Asegurar a los agricultores y a las empresas de obras civiles la disposición final de llantas usadas.	F3. F5. A1. Crear estrategias de oferta para garantizar una relación positiva con el cliente.
F2. Localización estratégica para referenciar la ubicación de la empresa.	F4. O3. Planificar actividades que permitan tomar la coyuntura prevista para ampliar su tamaño de mercado.	F6. A2. Mantener actualizado el inventario de acuerdo a las necesidades del mercado para evitar la disminución de clientes.
F3. Comercialización de llantas de línea económica y premium.	F8. O1. Garantizar a los clientes fidelizados y nuevos el servicio de montaje, alineación y balanceo en el mismo lugar donde adquieren sus productos.	F7. A3. Manifestar los beneficios de ser una empresa lícita a través de políticas de legalidad.
F4. Competitividad en los precios de los productos.	F2. O2. O4. Mantener actualiza la geolocalización de la empresa para asegurar la fácil ubicación de la misma a los clientes nuevos y fidelizados.	F8. A2. Diseñar planes de servicios adicionales (montaje, alineación, balanceo) por la adquisición de productos de la empresa.
F5. Fidelidad de sus clientes.		
F6. Amplio inventario de productos (variedad de referencias y marcas)		
F7. Facturación electrónica.		
F8. Prestación de servicios de montaje, alineación y balanceo.		
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
D1. Falta de capacitación el personal en atención al cliente.	D2. D3. O3. Emplear herramientas para el correcto aprovechamiento del espacio de almacenamiento.	D2. D4. A2. Garantizar el almacenamiento de las cantidades necesarias para atender las necesidades del mercado y así impedir el ingreso de nuevos competidores.
D2. Reducido espacio para el almacenamiento de las llantas.	D1. O2. O4. Capacitar al personal sobre el adecuado uso de llantas y sus propósitos para atender de manera eficaz las necesidades del cliente.	D1. A2. Formar al personal de atención al cliente con el fin de que éstos muestren al consumidor los beneficios de sus productos frente a los de la competencia.
D3. Desconocimiento de herramientas para el manejo adecuado de los inventarios.	D1. D4. O3. Capacitar al personal de almacén para afrontar de manera eficaz las oportunidades del mercado.	D1. A3. Capacitar al personal para que argumenten al cliente sobre las ventajas de
D4. Deficiencia en el proceso de administración del inventario.		

adquirir productos
comercializados de manera
legal.

5. Contexto del Objeto de Estudio

Generar valor para el cliente va más allá de realizar el deber cumplido o vender un producto de calidad; es brindar al consumidor una atención por la cual éste se sienta agradecido, es entregar el producto o servicio que esperaba recibir y realizar el proceso de venta en el tiempo acordado de manera eficaz. Es facilitarle al consumidor el proceso de compra y entregar la mejor actitud de parte del equipo de colaboradores, de tal manera que se pueda percibir un ambiente positivo y de agrado, el cual se preocupa por los pequeños detalles y la comodidad del cliente en el proceso de atención. (Avaloz, D., s.f.)

Para Distribuidora Mundial de Llantas el proceso más importante y del cual dependen sus ingresos es la atención al cliente, en el cual se desarrollan los pasos necesarios para llevar a término la venta de un producto o servicio. En este proceso comercial el consumidor espera satisfacer sus necesidades: producto deseado, precio justo, atención dentro de un lapso de tiempo razonable y cortesía por parte de los colaboradores de la empresa; es por ello que la empresa debe crear estrategias para cumplir tanto las necesidades de sus consumidores como los objetivos propios de la organización.

En el caso puntual de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas se están presentando demoras en la prestación de los servicios a causa de una mala gestión de los inventarios, por ello para garantizar el cumplimiento de los objetivos y necesidades de ambas partes (consumidor – empresa) se deben crear estrategias que optimicen los procesos mediante el aprovisionamiento adecuado de los inventarios.

6. Matriz Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – Matriz MMGO

El Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – MMGO, es una matriz en Excel con la cual se puede evaluar el desempeño de las empresas, y la cual es de titularidad exclusiva de la Universidad EAN – Escuela de Administración de Negocios; archivo que pone a disposición para su uso académico e ilustrativo con el fin de crear estrategias para hacer empresas competitivas, capaces de evolucionar en el mercado a través de la modernización, la innovación y la mejora continua.

El archivo que contiene la matriz MMGO se obtuvo a través del docente Miguel Ángel Cortés Parra durante el periodo académico 2021-1 para el desarrollo de las actividades académicas correspondientes a la asignatura de Práctica Empresarial I.

Con el fin de conocer su desempeño, se realizó el diagnóstico de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas el mes de abril de 2021 mediante la aplicación de la herramienta Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones - MMGO, la cual se llevó a cabo con el acompañamiento de la administración de este establecimiento de comercio y la observación de quien elabora el presente trabajo de grado, para así conocer cada uno de los aspectos que afectan de manera positiva y negativa a la empresa, para con ello definir la propuesta de mejora para la organización.

A continuación, se relacionan los resultados obtenidos de la aplicación de la matriz MMGO para cada uno de los aspectos de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas:

6.1. Entorno Económico

De acuerdo al análisis del entorno económico de Distribuidora Mundial de Llantas, y tal como se evidencia en la figura 9, la empresa tiene un alto conocimiento sobre los competidores, productos y servicios, lo cual es un aspecto importante para el consumidor, ya

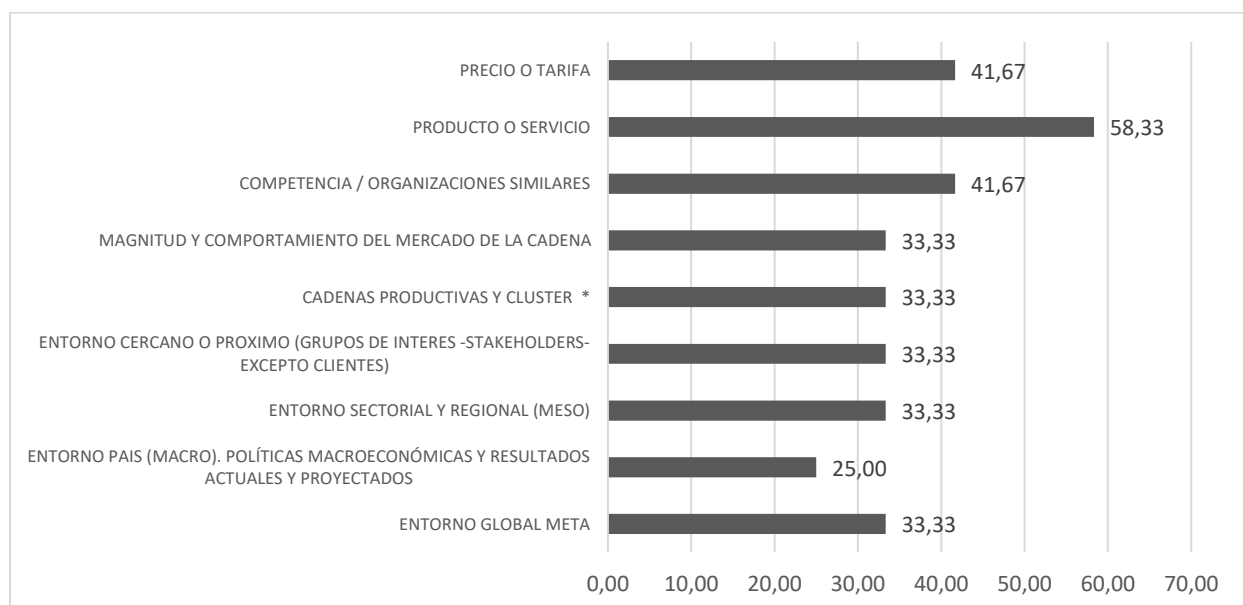
que éste último tendrá una respuesta acertada a sus necesidades. En cuanto al precio o tarifa, tener conocimiento sobre los precios del mercado le permite realizar ajustes a los valores de su inventario, de tal manera que puedan ser competitivos en el mercado.

Igualmente se observa que, en el aspecto entorno país, del que hacen parte las políticas macroeconómicas, la empresa reconoce que frente a este aspecto tiene debilidad debido a la inestabilidad política del país.

La organización para hacer frente a los aspectos negativos en cuanto al entorno económico debe centrarse en medidas de valor económico como el PIB, el cual según datos del DANE para el año 2022 tuvo un crecimiento del 12,6% donde el comercio al por mayor y menor de reparación de automotores tuvo una mayor contribución, el crecimiento del consumo de vehículos nuevos, así como también debe enfocarse en las tendencias de los mercados internacionales para así mantener un enfoque de la realidad económica para el comercio de llantas en el mundo

Figura 9

Entorno Económico



6.2. Direccionamiento Estratégico

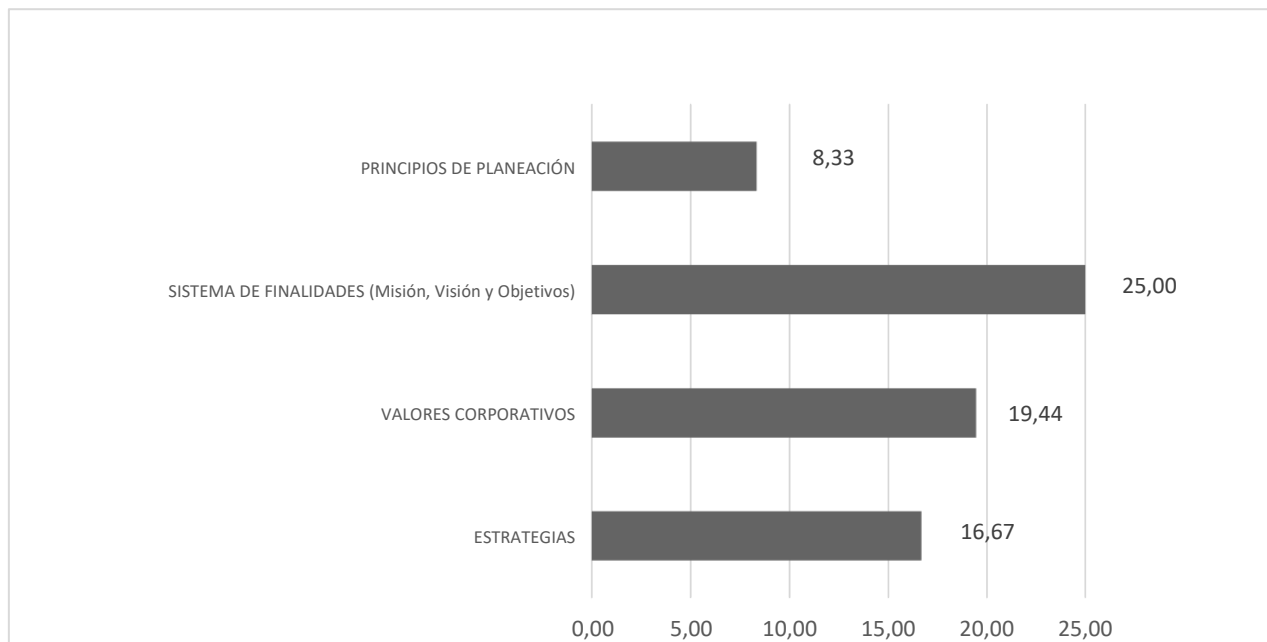
Distribuidora Mundial de Llantas cuenta con un direccionamiento estratégico (misión, visión y políticas de la empresa), sin embargo, la organización desconoce sobre la importancia de los principios de planeación como parte de la estrategia para alcanzar éstas finalidades.

Como se muestra en la figura 10, para el logro de sus objetivos la empresa no realiza una planeación, sino que enfoca en el valor de las habilidades de sus colaboradores para el alcance de éstos, dando solo importancia a los recursos económicos que ingresan a la empresa por la venta de bienes y servicios.

Como parte de las estrategias que direccionen su misión, visión y políticas, la empresa debe planificar en base a las nuevas tendencias de consumo del mercado, así como también a las nuevas tecnologías utilizadas para mejorar el rendimiento de las llantas, la seguridad del consumidor y al beneficio de del cliente.

Figura 10

Direccionamiento Estratégico

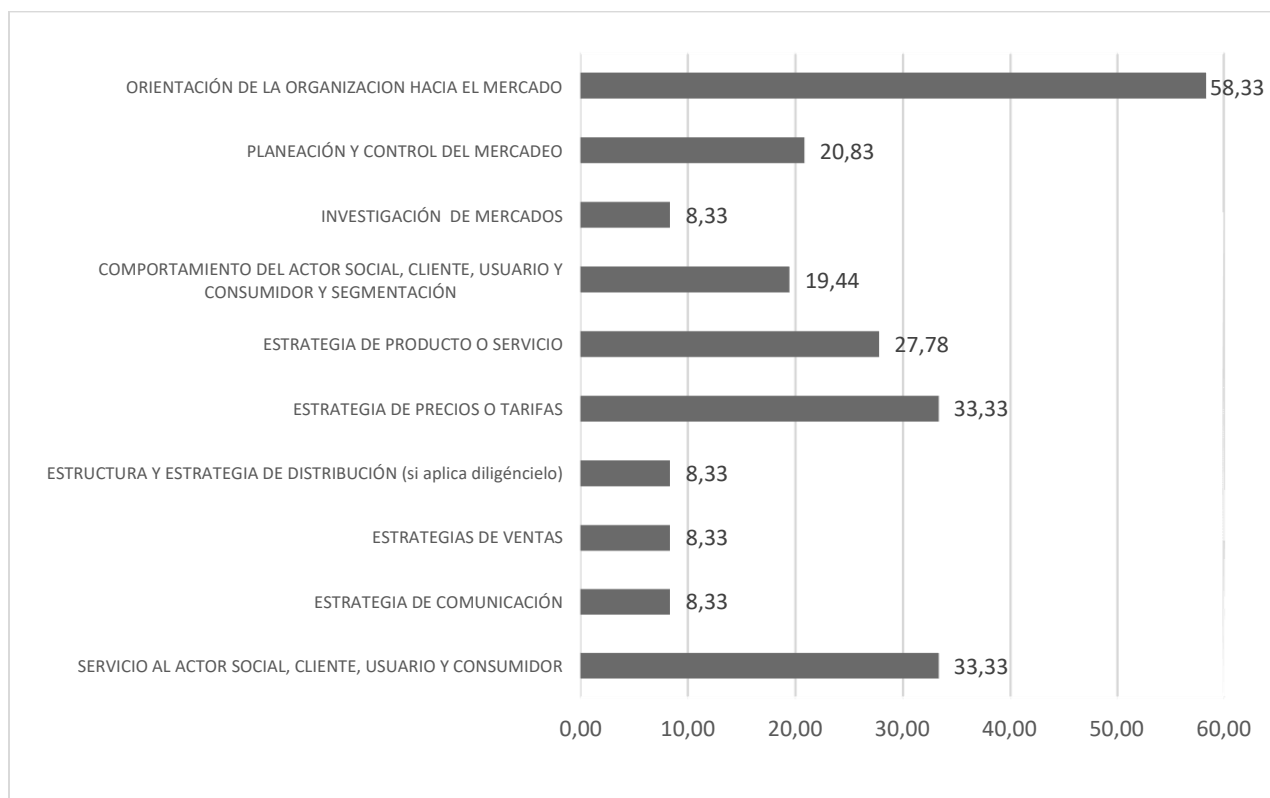


6.3. Gestión de Mercadeo

La orientación de la empresa se enfoca en el cliente, a quien ofrecen productos y servicios que satisfagan sus necesidades lo cual consideran el motivo de su posición en el mercado, por lo que se da poca importancia a las estrategias publicitarias y de ventas, tal como se evidencia en la figura 11. Igualmente, no hay una investigación de mercados formal que les permita conocer a detalle por qué y con qué frecuencia el cliente consume ciertos productos y servicios, y tampoco utilizan la base de datos de la empresa para crear estrategias de fidelización a través de la investigación como base para el desarrollo de las actividades comerciales, y el conocimiento del mercado.

Figura 11

Gestión de Mercadeo

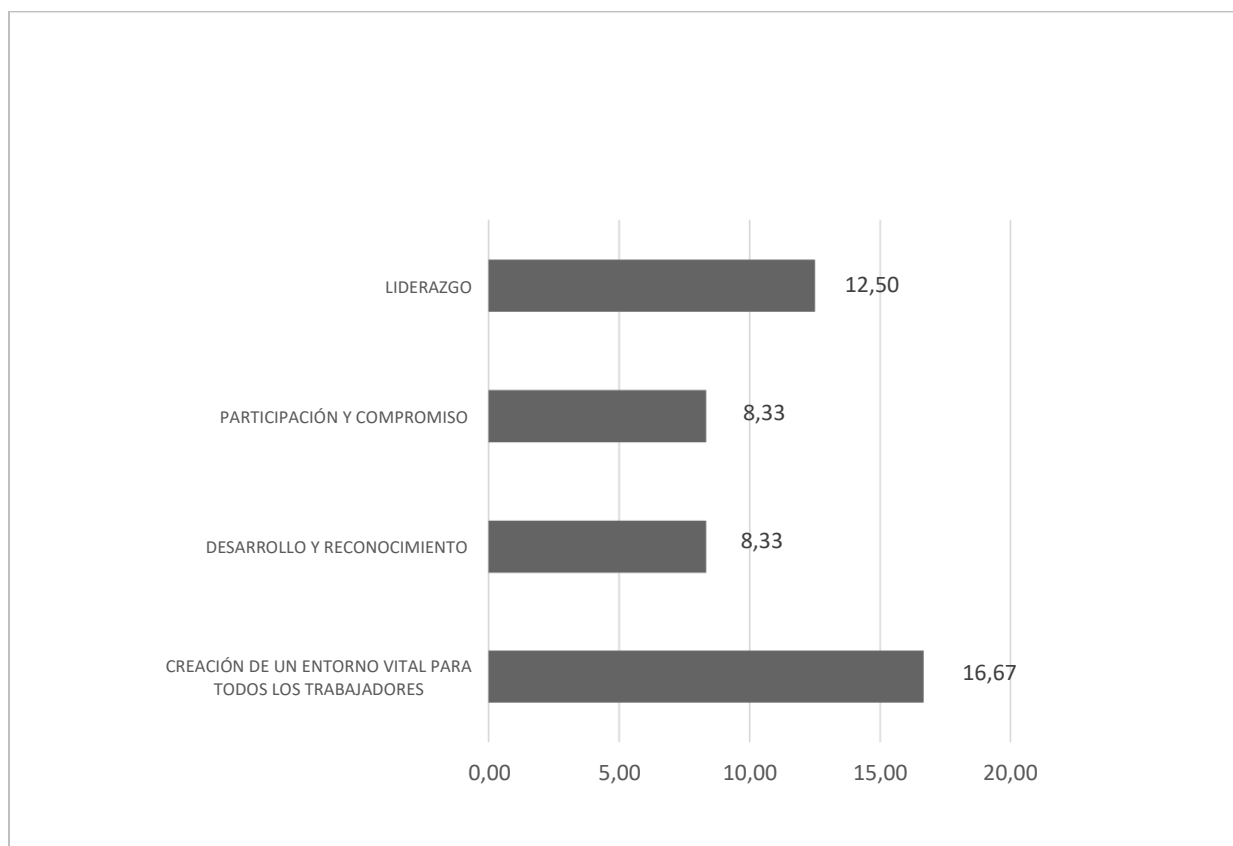


6.4. Cultura Organizacional

La gerencia no da importancia al reconocimiento del colaborador ni a la cultura organizacional en la empresa, por lo que no ha elaborado actividades estratégicas a través de las cuales promueva su liderazgo y así tener una cercanía con sus colaboradores con el fin de conocer todos los aspectos que se puedan mejorar para llevar a cabo un desarrollo de actividades laborales en un entorno laboral agradable para el trabajador. En la figura 12 se muestra que, a falta de liderazgo, la iniciativa por parte de los colaboradores enfocada a realizar mejoras para la organización es reducido, su compromiso se limita solo a cumplir con sus obligaciones laborales y no existen incentivos para alcanzar los objetivos de la empresa.

Figura 12

Cultura Organizacional



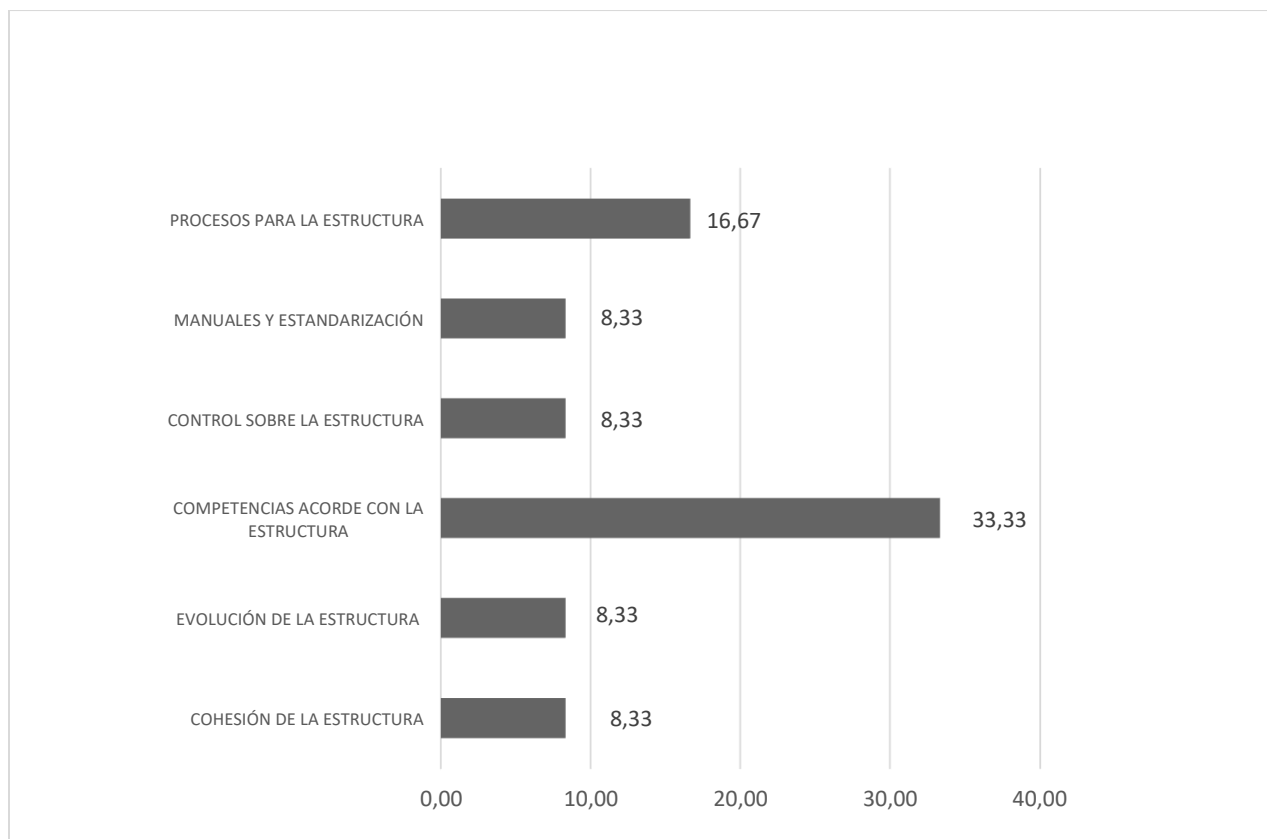
6.5. Estructura Organizacional

La empresa cuenta con una estructura organizacional, la cual a pesar de ser clara no garantiza el alcance de los objetivos de la organización ya que los roles de cada uno de los involucrados no están claramente definidos y no existen procesos a seguir para el desarrollo eficiente de sus actividades.

Tal como se muestra en la figura 13, Distribuidora Mundial de Llantas no cuenta con un manual de funciones por lo que no existen procedimientos definidos para la prestación de los servicios, debido a esto los colaboradores solo operan de acuerdo al perfil para el que fueron contratados.

Figura 13

Estructura Organizacional



6.6. Prestación del Servicio

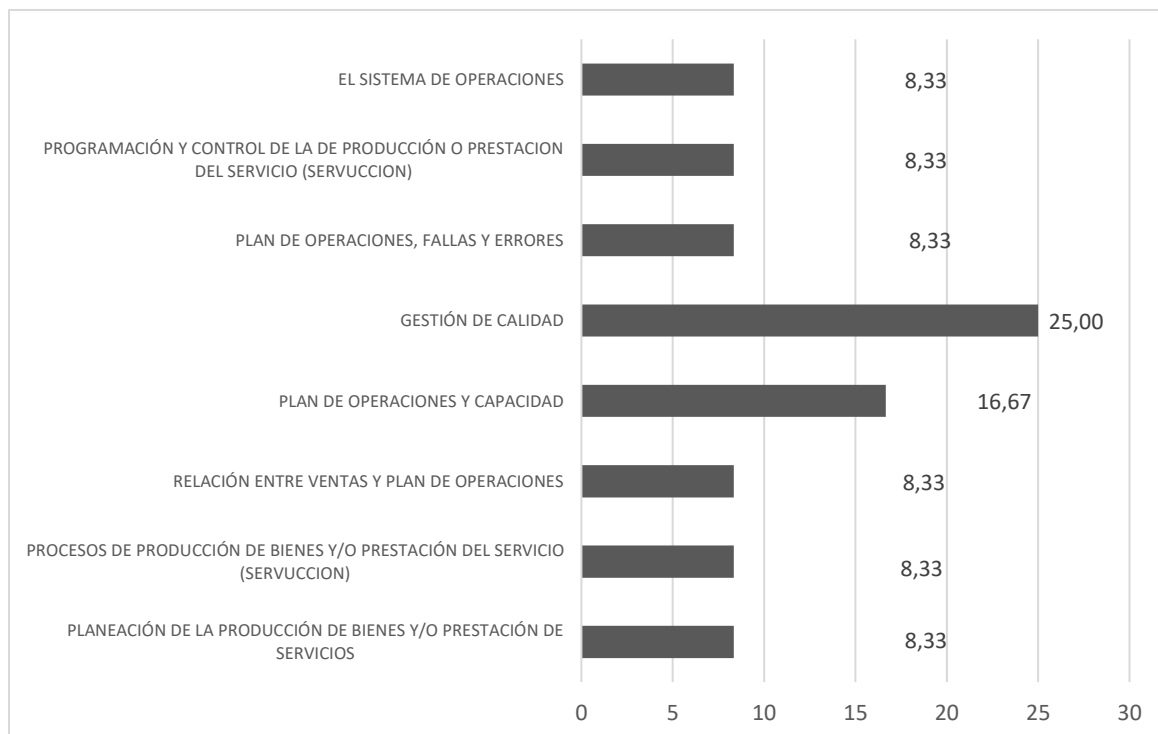
Distribuidora Mundial de Llantas no cuenta con una planificación de su organización que le permita ejecutar sus actividades en un orden establecido, así como tampoco cuenta con una estandarización que permita controlar los tiempos de respuesta a las necesidades del cliente.

La inexistencia de estandarización en el proceso de prestación del servicio no permite identificar fallas sobre las cuales la empresa deba realizar mejoras y por ello se desconoce la capacidad de prestación de servicio de la organización, lo que se convierte a futuro en cuellos de botella las cuales causan demoras en el servicio.

Como se muestra en la figura 14, sin una planeación anticipada no se pueden conocer las necesidades de la organización sobre las cuales se deban realizar mejoras que agreguen valor a la prestación del servicio.

Figura 14

Prestación del Servicio



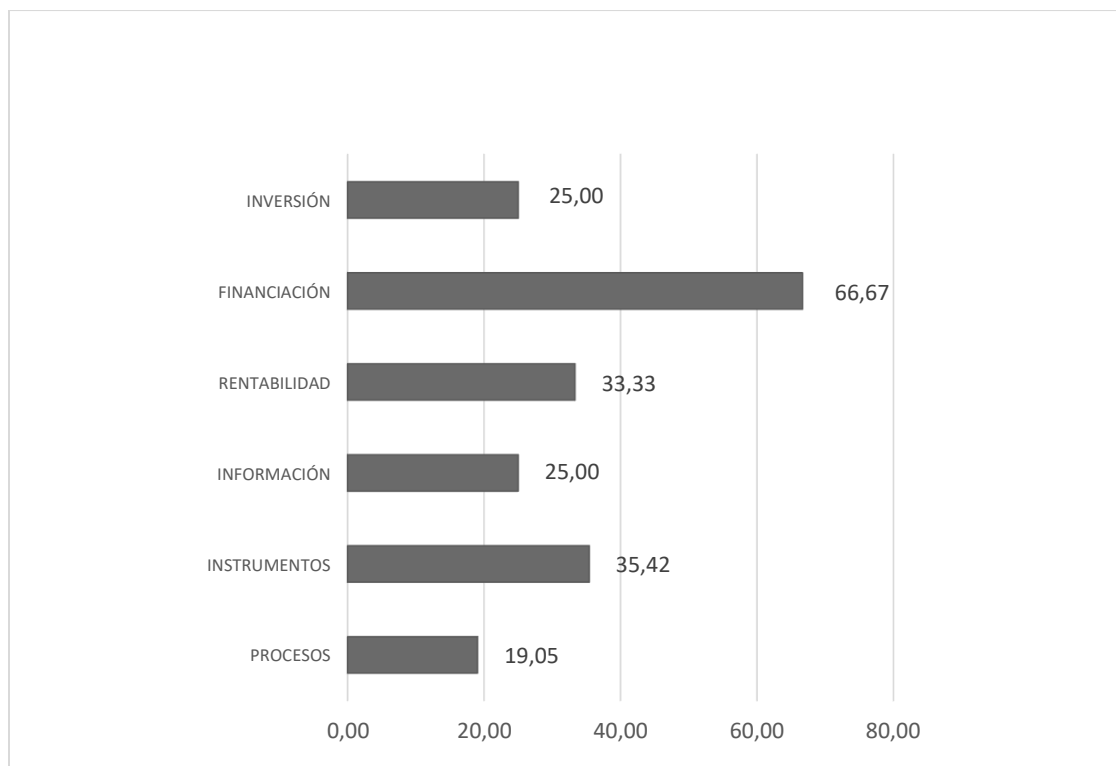
6.7. Gestión Financiera

Las inversiones que realiza la empresa están estrechamente ligadas a los requerimientos del consumidor y dependen del flujo de caja, sin tener en cuenta la importancia de analizar el mercado ya que considera primordial la rentabilidad que pueda recibir por la comercialización de los productos y sus servicios.

De acuerdo a la figura 15, la organización no cuenta con un equipo de asesoría que los apoye en el proceso de planeación financiera con el que puedan proyectar sus inversiones de acuerdo a la realidad económica del mercado y la situación financiera de la empresa con la finalidad de incrementar su rentabilidad.

Figura 15

Gestión Financiera



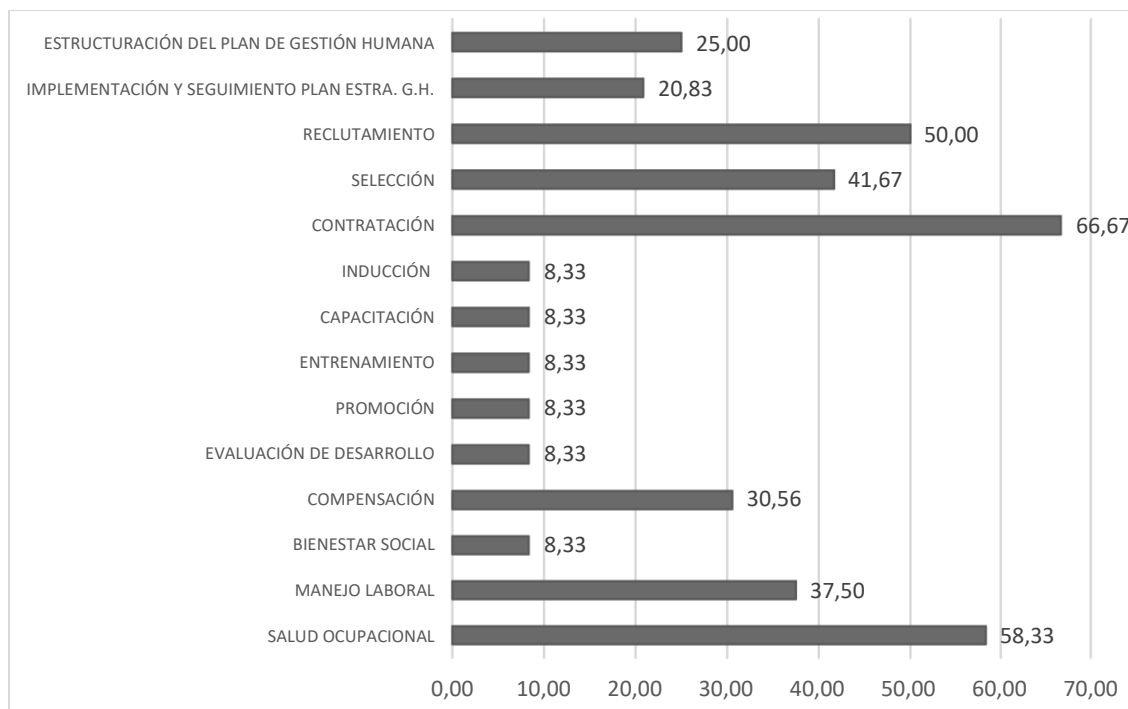
6.8. Gestión Humana

La empresa realiza el reclutamiento de talento humano con información de fuentes internas y externas, para lo cual tiene en cuenta criterios de salud y físico en el proceso de selección, donde determinan de manera informal las habilidades y valores que debe tener el aspirante al cargo. En la elaboración de contratos recurren a los modelos de contrato existentes, teniendo en cuenta las políticas de contratación existentes en la empresa.

En el proceso de inducción del talento humano no se realizan actividades enfocadas en el direccionamiento estratégico de la empresa, por lo cual no existe una base sobre la cual puedan evaluar el desempeño y evolución del aspirante contratado; así como tampoco emplea estrategias de capacitación ni entrenamiento en los cargos que hacen parte de sus áreas laborales.

Figura 16

Gestión Humana



6.9. Exportaciones

Distribuidora Mundial de Llantas no realiza actividades de exportación de sus productos o servicios; teniendo en cuenta lo anterior los aspectos relacionados en la figura 17 se puntuaron con un valor de cero.

Figura 17

Exportaciones



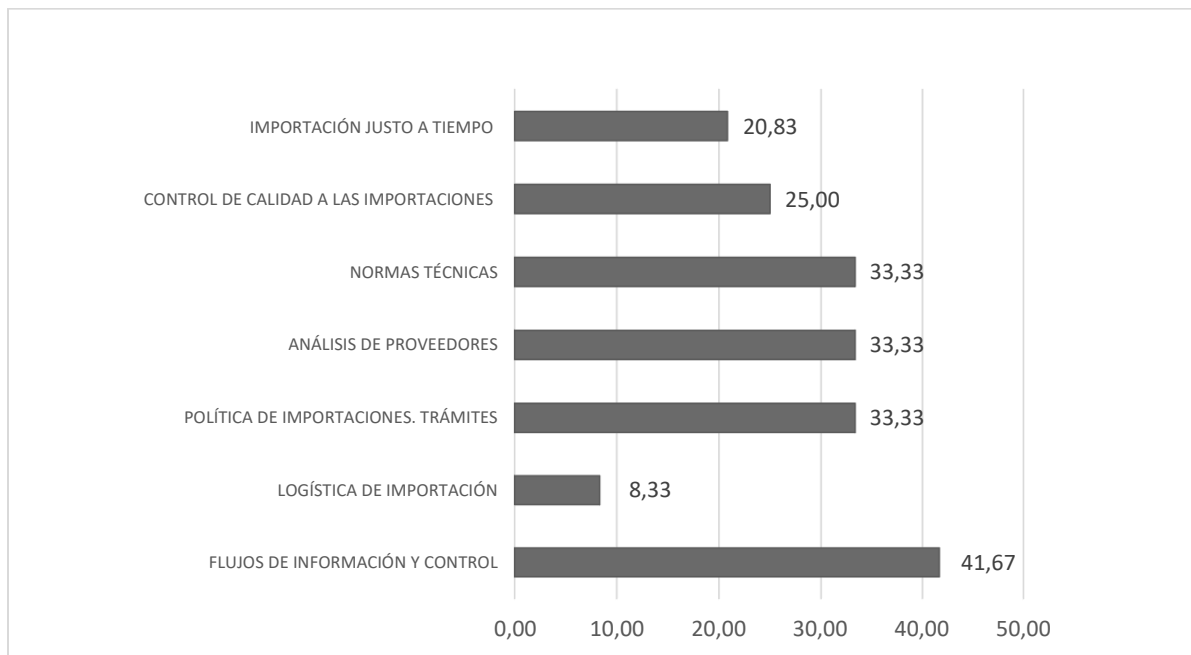
6.10. Importaciones

Generalizando sobre el proceso de importación: políticas, trámites, logística, y manejo y control de la información, Distribuidora Mundial de Llantas cumple de forma básica con éstas actividades, en las cuales presenta dificultades para la provisión de productos ya que dependen de un solo proveedor; en cuanto a la calidad de los productos importados confía en que el proveedor está cumpliendo con los requerimientos de las normas del mercado nacional.

Como se muestra en la figura 18, la empresa no cuenta con políticas de importación, por lo que no tienen control sobre los resultados que conlleva el proceso de importación de los productos que comercializa.

Figura 18

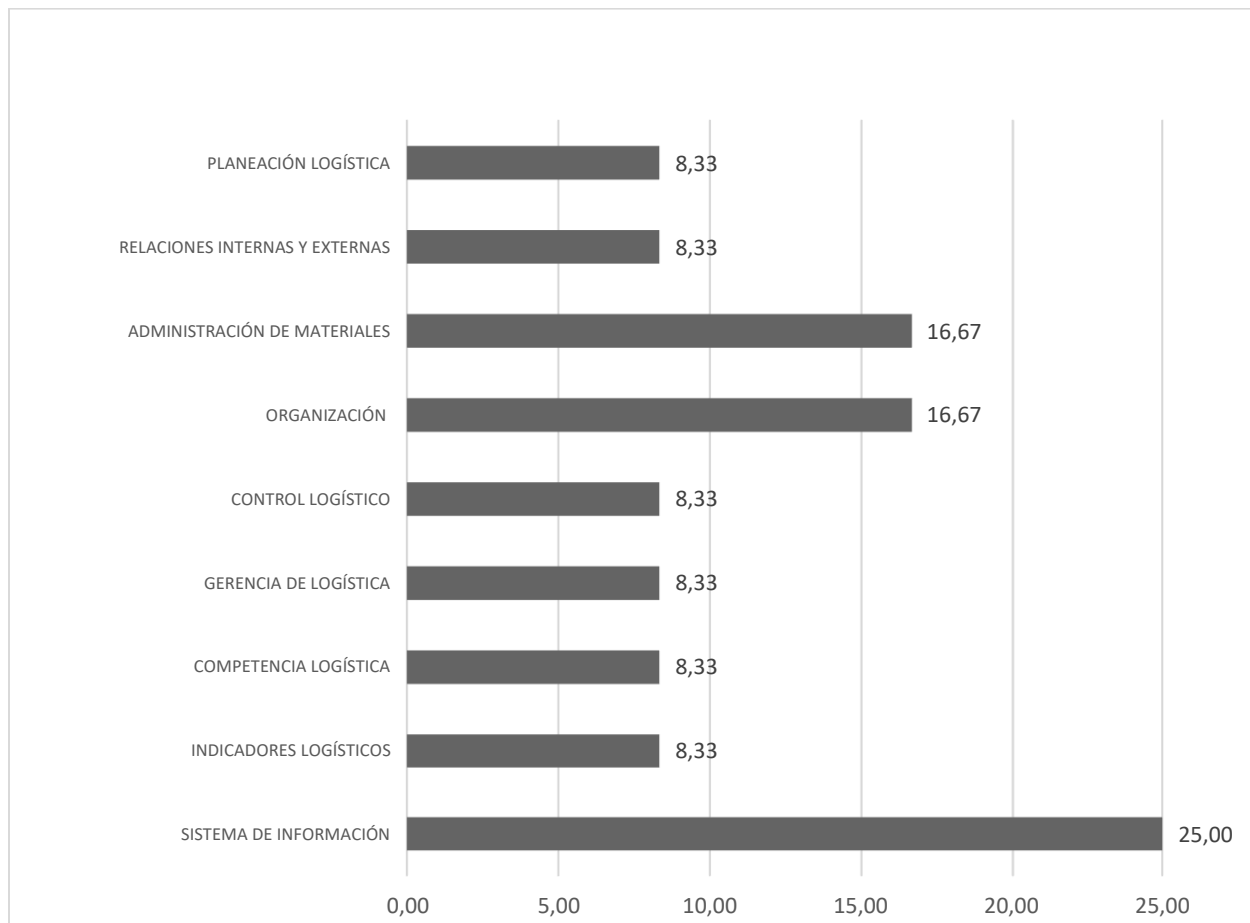
Importaciones



6.11. Logística

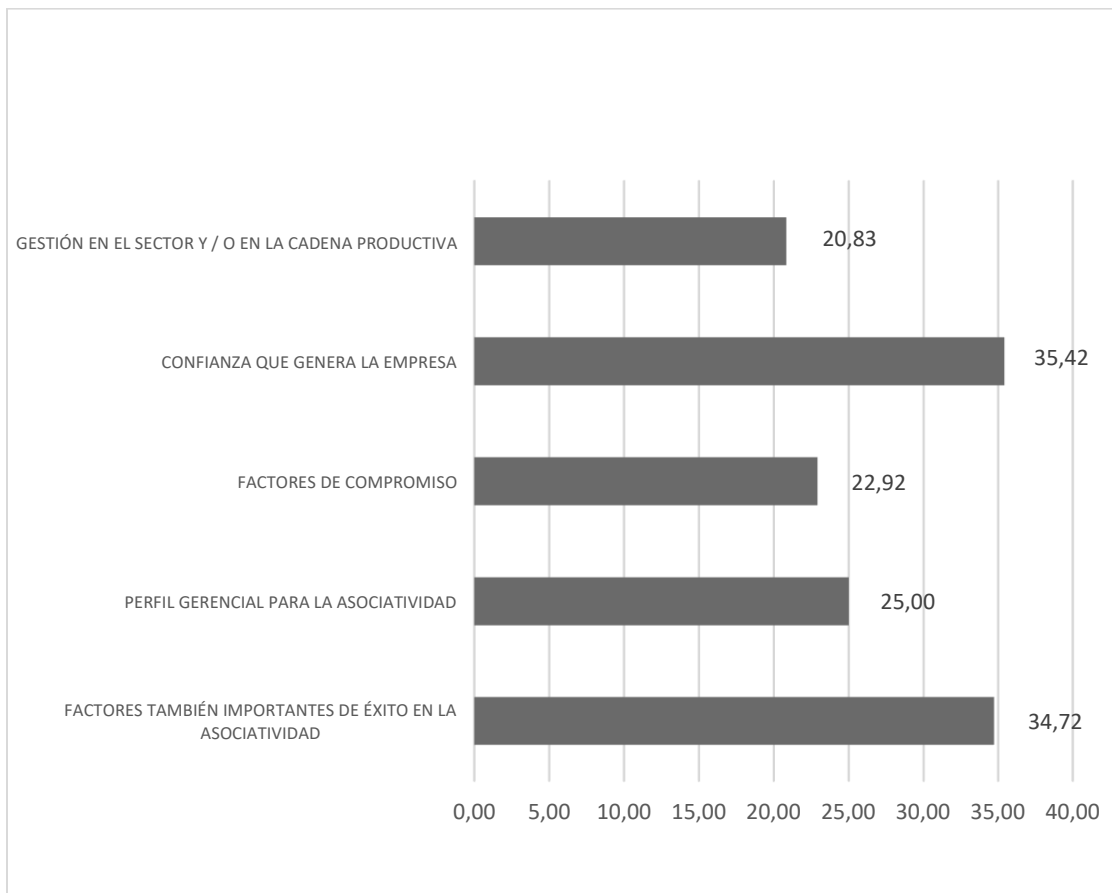
La empresa no aplica correctamente la logística en la organización, por lo que la compra de bienes se establece básicamente por el precio, y la gerencia es quien lleva a cabo esta actividad ya que la empresa no cuenta con un departamento de logística.

El nivel de inventario es revisado de manera manual, pero debido a que no se hace con un mínimo de frecuencia la empresa no puede controlar la logística, los indicadores logísticos y la competencia logística tal como se muestra en la figura 19.

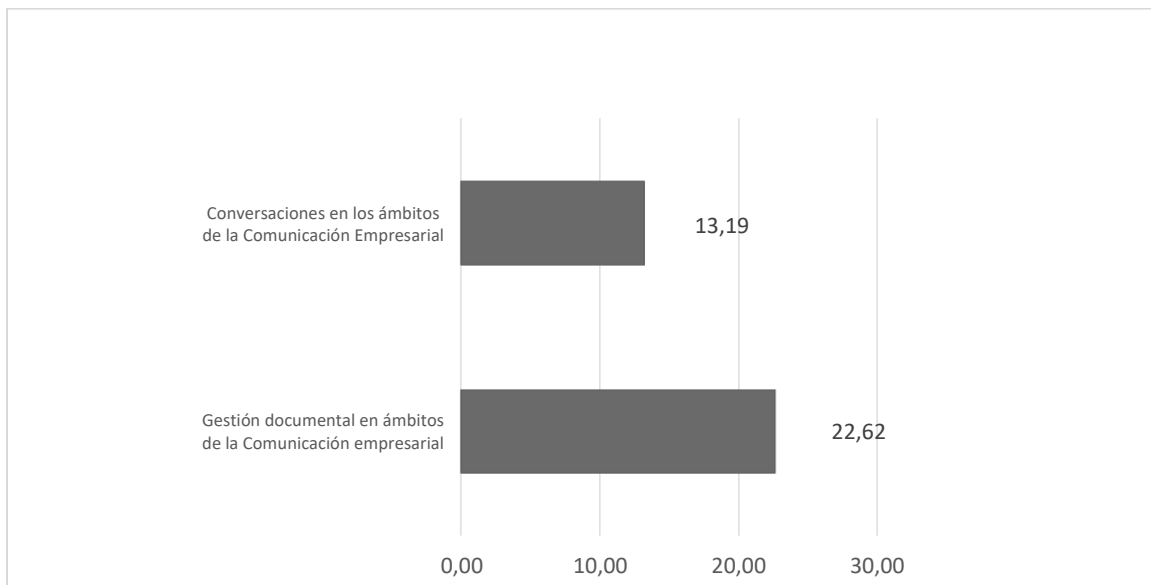
Figura 19*Logística*

6.12. Asociatividad

De acuerdo a los resultados del análisis de la asociatividad y como se evidencia en la figura 20 Distribuidora Mundial de Llantas es una empresa legalmente constituida, y en la cual las decisiones son tomadas por la gerencia, la cual trabaja de forma individual y debido a que tiene poca confianza en las empresas que desarrollan la misma actividad comercial no visualiza una alianza con alguna de ellas, y tampoco comparte información ni comunica sus intereses a éstas.

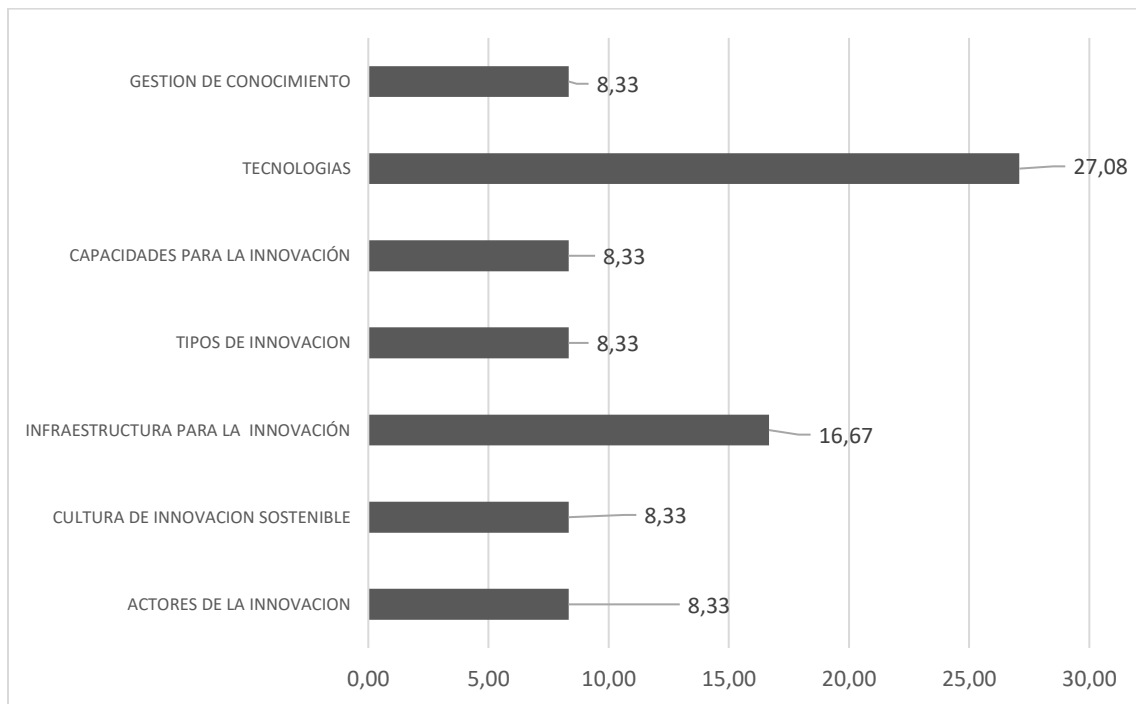
Figura 20*Asociatividad***6.13. Comunicación e Información**

La escasa de comunicación entre la empresa y los colaboradores implica que la organización no transmite de manera efectiva las estrategias necesarias para alcanzar sus objetivos. Como se muestra en la figura 21, los planes, intereses comunes y metas se deben dar a conocer a los colaboradores, plasmarlas en un documento y reestructurarlas cada que sea necesario con el fin de que la organización realiza mejoras y pueda ofrecer a los consumidores un producto o servicio que satisfaga sus necesidades.

Figura 21*Comunicación e Información***6.14. Innovación y Conocimiento**

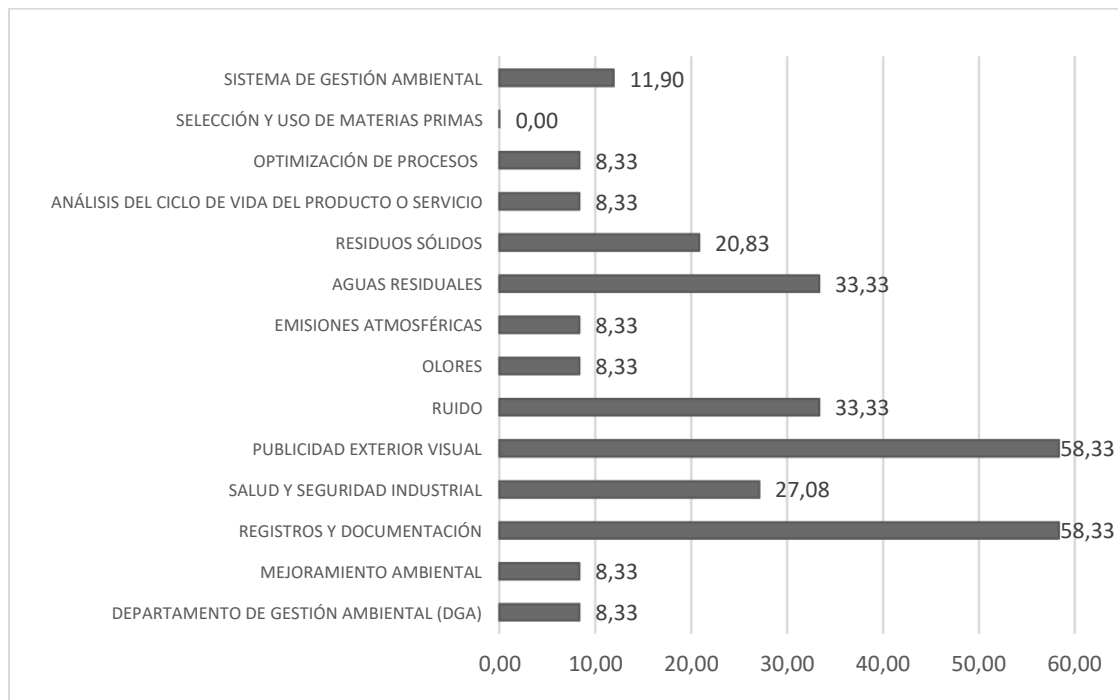
Distribuidora Mundial de Llantas no invierte recursos en programas de innovación, ya que no realiza capacitaciones a su cuerpo de colaboradores para que estén al día en cuanto al conocimiento de las nuevas tendencias tecnológicas aplicadas a los productos que ésta comercializa y considera que su enfoque debe ser la rentabilidad empresarial la cual puede alcanzar a través de la eficiencia en sus operaciones.

El conocimiento que la gerencia tiene acerca del manejo de sus operaciones no es transmitido de manera efectiva a sus colaboradores, así como tampoco los colaboradores transmiten a la gerencia las necesidades o sugerencias que provengan de los clientes; y esta falta de comunicación puede representar para la empresa el desconocimiento de los problemas del entorno y la ausencia de estrategias de innovación que puedan agregar valor a la comercialización de sus productos y servicios.

Figura 22*Innovación y Conocimiento***6.15. Gestión Ambiental**

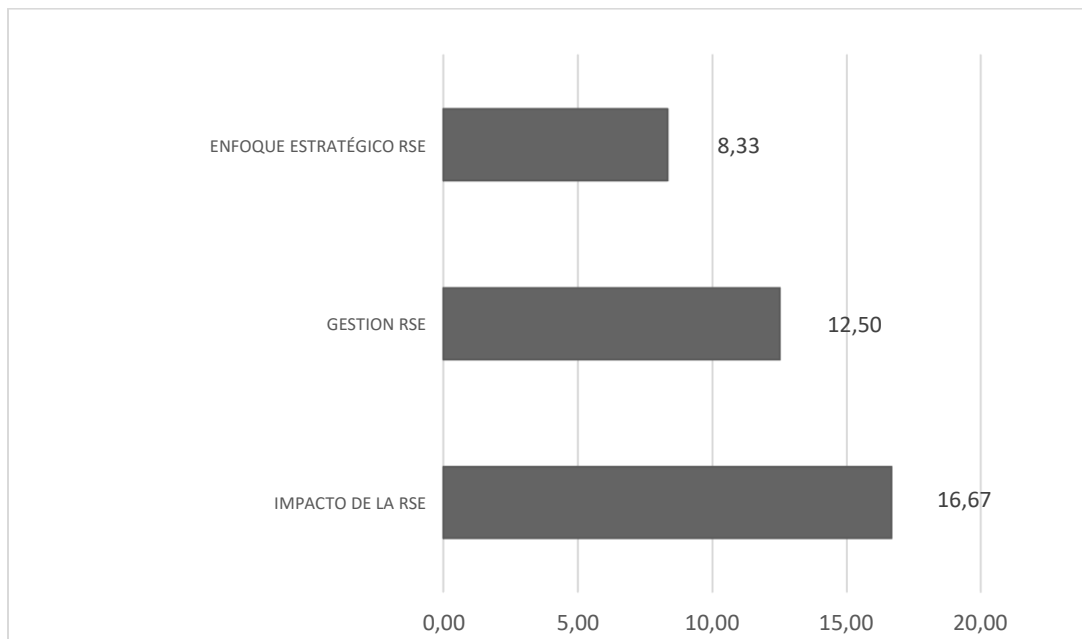
La empresa no cuenta con un departamento de gestión ambiental y no tiene un asesor externo que lo oriente con respecto a la normatividad y políticas sobre los impactos ambientales o la creación de un programa ambiental; su responsabilidad para procesamiento de residuos generados se limita a la recolección de los desechos que se producen día a día en la empresa (papel, cartón y plástico), los cuales no se aprovechan.

De acuerdo a la figura 23, los aspectos como aguas residuales, emisiones atmosféricas, ruido, conocen su origen, pero no aplican la legislación. El único aspecto sobre el que sí aplican la legislación es en la publicidad exterior visual, así como también tienen en cuenta la importancia de la sistematización de documentos.

Figura 23*Gestión Ambiental***6.16. Responsabilidad Social**

Como se muestra en la figura 24, Distribuidora Mundial de Llantas no cuenta con un modelo de políticas de responsabilidad social empresarial al no considerar prioritario éste enfoque estratégico dentro de la organización, el cual afecta el entorno interno de la misma; y no se ha generado un medidor del impacto de la responsabilidad social empresarial y desconoce las buenas prácticas en cuando a desarrollo sostenible.

En cuanto a la gestión de responsabilidad social empresarial la organización cumple con la legislación laboral, pero existen riesgos en temas de salud y seguridad ocupacional para los colaboradores y sus clientes en los cuales debe enfocarse la organización.

Figura 24*Responsabilidad Social Empresarial***6.17. Resultados de la Aplicación de la Herramienta MMGO**

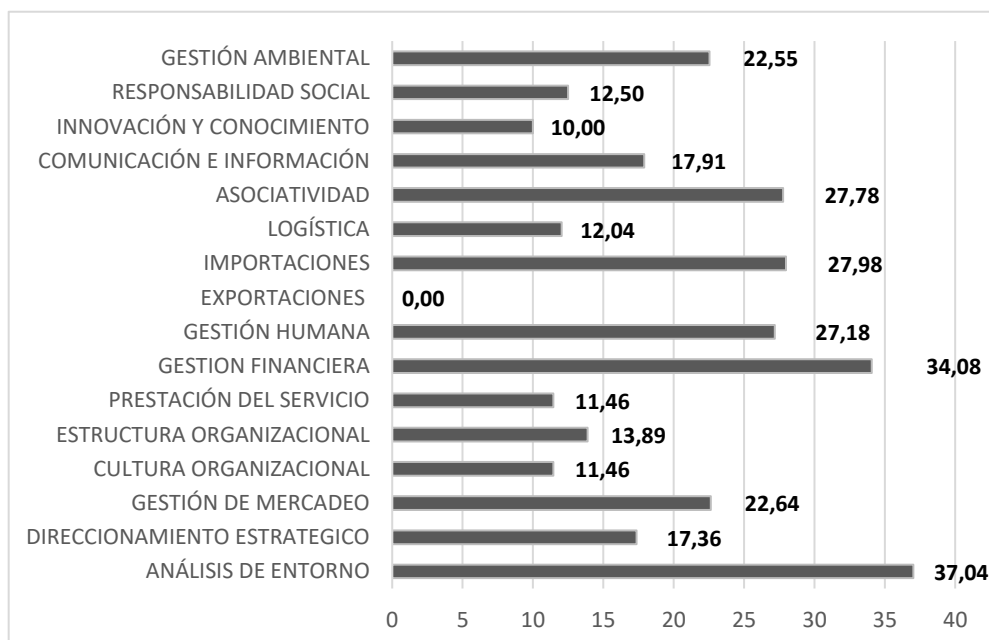
En el análisis realizado a la empresa Distribuidora Mundial de Llantas a través de la aplicación de la matriz del Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – MMGO sobresalen algunos aspectos entre los cuales se encuentran el conocimiento que tiene la empresa sobre los bienes y servicio que ésta comercializa, así como también el tipo de productos y servicios que comercializa la competencia. La organización le da importancia al cliente, así como también a las inversiones que realiza para la adquisición de llantas, las cuales van de acuerdo a los requerimientos del consumidor. A pesar de que es una empresa para la cual el cliente es primordial no cuenta con un trabajo de investigación que le permita ahondar sobre las necesidades de éste, como tampoco crea estrategias de venta para la comercialización efectiva de sus productos y servicios. Es una empresa que tiene establecida su misión, visión, políticas y una estructura organizacional, pero no ha creado estrategias que

le permita planear sus objetivos a corto y largo plazo en base a éstos aspectos, y no cuenta con un manual de funciones con el que pueda establecer los requerimientos de conocimientos para asumir los cargos, así como también medir o evaluar el desempeño y evolución de los colaboradores, con los cuales no hay una cultura de comunicación a través de la cual la empresa pueda dar a conocer sus objetivos y compartir sus estrategias para una mejor prestación del servicio. Esta cercanía con el colaborador le permite a la empresa conocer de cerca las necesidades del consumidor, ya que el contacto más cercano de la empresa con el cliente se da a través de sus colaboradores.

Teniendo en cuenta la figura 25, la empresa Distribuidora Mundial de Llantas tiene algunos aspectos críticos, sobre los cuales debe realizar una planeación para crear estrategias que la lleven a ser una empresa que ofrezca al consumidor bienes y servicios de calidad, entre los que se encuentran gestión del conocimiento, prestación del servicio, cultura organizacional y, responsabilidad social.

Figura 25

Resultados del Análisis



En la gestión del conocimiento se evidencia que la empresa no comparte con sus colaboradores sus conocimientos sobre cómo desarrollar las actividades de manera efectiva, de tal forma que se garantice la buena ejecución de las actividades por parte del trabajador y la satisfacción por parte del consumidor. En la prestación del servicio no existe una planificación o estandarización en los tiempos del desarrollo de las actividades con los cuales la empresa pueda conocer la capacidad de prestación del servicio y evite cuellos de botella en los procesos; en cuanto a la cultura organizacional existe una falta de compromiso e incentivos de parte de la empresa para con los colaboradores; y en el aspecto de responsabilidad social la empresa no está comprometida con una cultura en la que se promuevan las buenas prácticas laborales y ambientales.

6.18. Identificación de las Áreas con Menor Puntaje

De acuerdo al resultado de la aplicación de la herramienta Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – MMGO, a través de la cual se analizaron algunos aspectos de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas, las áreas con menor puntaje fueron:

Aspecto	Puntuación
Exportaciones	0,0
Innovación y Conocimiento	10,00
Cultura Organizacional	11,46
Prestación del Servicio	11,46

Resultados en los cuales Exportaciones obtuvo la menor puntuación debido a que la empresa no realiza ninguna actividad de exportación de productos o servicios.

Teniendo en cuenta que la actividad comercial principal de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas es la comercialización de llantas y la prestación de los servicios de montaje,

balanceo, alineación e inflado de llantas, se determina que el aspecto sobre el cual se realizará el análisis para la elaboración de la propuesta de mejoramiento es la prestación del servicio, ya que es éste departamento es el encargado de generar los ingresos de la empresa además de satisfacer las necesidades del consumidor, quien espera recibir un servicio y producto de calidad en el menor tiempo posible.

7. Planteamiento del Problema

7.1. Identificación de la Problemática General del Aspecto Seleccionado

Con base en el aspecto seleccionado para elaborar la propuesta de mejoramiento, se determina aplicar la técnica de los cinco porqués, para identificar la problemática general sobre la cual la empresa deba realizar mejoras para brindar al consumidor un servicio de calidad.

La técnica de los 5 porqués fue diseñada por el ingeniero industrial Taiichi Ohno, quien como encargado del sistema de producción de Toyota evidenció la necesidad de realizar un análisis con el fin de encontrar la causa raíz de una determinada problemática. Esta técnica que ayuda a encontrar respuesta a los problemas internos de las empresas consiste en contestar una serie de cinco preguntas (cada pregunta relacionada con la anterior) con el fin de conocer qué es lo está afectando el desarrollo de una actividad en la organización.

De acuerdo al proceso de aplicación de la técnica, se aplica el cuestionario de las cinco preguntas a la administración de Distribuidora Mundial de Llantas:

- ¿Por qué considera que hay problemas en la prestación del servicio y el comercio de productos? –Porque hay clientes que se han retirado del almacén, a causa de las demoras que se presentan en la entrega del producto o la prestación del servicio.
- ¿Por qué se presentan esas demoras en la entrega del producto o la prestación del servicio? –Porque el auxiliar de bodega presenta dificultad para localizar la referencia

de llantas que el cliente necesita debido a que no existe una buena gestión de inventarios.

- ¿Por qué la inexistencia de una gestión de inventarios afecta el desempeño del auxiliar de bodega? –Porque el auxiliar de bodega primero debe buscar el producto en las instalaciones donde se prestan los servicios, y si no lo encuentra debe consultar con el auxiliar contable o el asistente administrativo si el producto está en el almacén o en la bodega de almacenamiento de llantas.
- ¿Por qué primero se debe buscar en el almacén y luego consultar el inventario con contabilidad? –Porque en el almacén siempre se debe tener disponibilidad inmediata de todas las referencias en llantas. Si no las hay es porque no se han repuesto las referencias de llantas faltantes.
- ¿Por qué se puede presentar la falta de reposición de inventario? –Porque en ocasiones el personal del departamento operativo está tan ocupado que no hay disponibilidad de tiempo para ir a buscar las referencias de llantas faltantes hasta la bodega de almacenamiento, la cual queda a 700 metros del almacén donde se prestan los servicios. Esto ocasiona que no se mantenga actualizado el inventario de acuerdo a las necesidades del mercado.

Las respuestas obtenidas con la aplicación de la técnica de los cinco porqués, evidencian que la problemática identificada se debe a una mala práctica en la gestión de los inventarios, ocasionando que los clientes presenten contratiempos para recibir un producto y/o servicio, lo que puede ocasionar una insatisfacción por parte de este, o puede llevarlo a tomar la decisión de cancelar su compra.

7.2. Descripción del Problema

Distribuidora Mundial de Llantas es una empresa comercializadora de llantas. La característica principal de este tipo de empresas que comercializan los bienes (llantas) y

prestan los servicios adicionales de montaje, balanceo y alineación es que el flujo de consumidores es constante, lo que hace que en muchas ocasiones el negocio se encuentre muy concurrido. La empresa cuenta con dos edificaciones, una donde se comercializan los bienes y se prestan los servicios, y otra donde se utiliza como bodega para almacenar los bienes.

El lugar donde se comercializan los bienes y se prestan los servicios posee una capacidad de almacenamiento limitada por lo que es frecuente que se presente escasez de referencias de llantas en el inventario, referencias que por lo general se encuentran disponible en la bodega donde se almacenan los bienes, la cual se encuentra ubicada a unos 700 metros del establecimiento de comercio, por lo que frecuentemente la persona encargada del almacén o algún colaborador del departamento operativo, deba desplazarse de un inmueble a otro para abastecer el inventario, lo que suele llevar a contratiempos en la prestación de los servicios lo que puede conllevar a que en algunas oportunidades el consumidor deba volver en otro momento porque no cuenta con tiempo para esperar, o desista de realizar la compra de bienes y servicios.

Para analizar esta problemática en la prestación de los servicios es necesario mencionar sus causas: una de éstas es que el espacio de almacenamiento de la bodega comercial es reducido por lo que en ella se almacena un aproximado de 10 unidades por referencia, ocasionando que se agoten los productos en un corto tiempo, y otra, es la deficiencia en la gestión de los inventarios.

7.3. Formulación del Problema

Con base en la anterior descripción del problema y teniendo en cuenta la importancia de éste, la pregunta de investigación es:

¿Qué estrategias, actividades o herramientas se pueden implementar para contribuir al mejoramiento de la gestión de los inventarios de la empresa Distribuidora Mundial de Llantas?

8. Marco Referencial

8.1. Antecedentes

Jerry Saúl Rodríguez Coronel, estudiante de contabilidad de la Universidad Señor de Sipán de Perú, realizó el proyecto de investigación “Propuesta de un sistema de control interno para mejorar la gestión del inventario en el área de almacén en la municipalidad distrital de Pucalá”, tesis de grado en la cual realiza un análisis a la entrevista realizada al jefe de la municipalidad y otros, y en la cual evidenció que por la ausencia de un sistema de control y gestión del inventario se presentaban pérdidas de bienes materiales, lo cual estaba afectando la economía de la municipalidad de Pucalá. Por lo que proponen optimizar el registro, recepción y control de materiales para con ello minimizar las pérdidas de los recursos públicos de la municipalidad. (Rodríguez Coronel, 2020).

Por su parte en la empresa Planta Procesadora de Productos Cárnicos Don David los estudiantes de Especialización en Gerencia de Producción y Productividad de la Universidad El Bosque: Jairo Elías Pinto Gamboa, Johan David Pérez Herrera y Juan Carlos Cristancho Fonseca, desarrollaron una “Propuesta para mejorar la gestión de inventarios de materiales en una empresa procesadora de productos cárnicos”, para lo cual realizaron un diagnóstico encontrando a la vez excesos y escasez de productos en los inventarios. Mediante el uso de herramientas y el análisis de la información evidenciaron que no se tenía en cuenta el comportamiento de la demanda y no se realizaban controles adecuados de la gestión de los inventarios. Concluyendo que una adecuada metodología genera ahorros en la organización, así como también la reducción de excesos. (Pérez Herrera, Cristancho Fonseca, & Pinto Gamboa, 2020).

Otro antecedente referencial es el “Plan de mejoramiento de los procesos de gestión de inventarios y almacenamiento para la empresa Calzado Bromx S.A.S.”, trabajo de grado elaborado por el estudiante Jeferson Fabián López Rincón, quien en su investigación a partir de una entrevista realizada al gerente de la empresa y a través del diagnóstico de la empresa mediante herramientas evidencia la pérdida de materiales, desconocimiento de existencias y la falta de control de los disponibles. López Rincón busca con su propuesta que la empresa tenga la capacidad de controlar y abastecer sus productos de forma adecuada: qué material o bien se necesita, con cuánta cantidad se debe abastecer y en qué momento se debe abastecer, para así fortalecer el suministro y llevar un registro óptimo de los bienes que comercializa Calzado Bromx S.A.S. (López Rincón, 2021).

8.2. Marco Teórico

8.2.1. Gestión de Inventarios

Vidal plantea que las causas fundamentales que generan la necesidad de mantener un stock de inventarios en las organizaciones son las variaciones de la demanda y los tiempos en que se debe reponer el producto; y para ello la mejor alternativa por la que puede optar la empresa es aplicar un óptimo sistema de gestión y control que minimice las causas del problema con la falta de existencias del producto. (Vidal, 2010).

Max Muller (2005), en el libro Fundamentos de administración de inventarios, infiere que el propósito de los inventarios y las razones más importantes para mantener uno es que se puede contar con capacidad de predicción, lo que permitirá mantener un equilibrio sobre lo que se necesita; satisfacer a tiempo la demanda de los clientes y asegura una provisión constante. (Muller, 2005).

Diego Luis Saldarriaga (s.f.), sugiere que, para mantener la existencia de los bienes, el responsable de hacer y recibir los pedidos debe proporcionar un sistema que le permita

controlar el tiempo de colocación del producto, haciendo un seguimiento permanente del mismo. (Saldarriaga, s.f.).

Gabriel Páez (2020), define el stock de productos como una política de control que las empresas emplean para afrontar las variaciones en el mercado de la oferta y la demanda, asumiendo éstas dos variables como el riesgo que corren las empresas cuando una de las dos se sobrepone a la otra. Para el caso de las empresas distribuidoras como Mundial de Llantas, sugiere que se debe mantener un stock para mantener las ventas. (Páez, 2020).

Helmut Sy Corvo (2021), determina que establecer un punto de reorden garantiza que haya el suficiente stock para atender la demanda de los clientes, y que se debe realizar el pedido del producto antes de que se agoten las existencias, de tal forma que no se interrumpan las actividades de venta. (Corvo, 2021).

Yosmary Durán (2012), establece que el inventario es el activo que contribuye a generar liquidez en las organizaciones, y que es el eje central que mueve a la organización debido a que es la base para la comercialización de la empresa, le permite obtener ganancias y permite asegurar la subsistencia de un negocio a través del desarrollo de sus actividades de operación. (Durán, 2012).

Eder Mauricio Velásquez Arboleda (2019), en su estudio de modelo de gestión de inventarios basado en máximos y mínimos, indica que es vital controlar los inventarios para así conocer con mayor precisión la oferta y demanda de un producto en el mercado, y con ello tener a disposición el artículo que solicita el cliente y no perder potenciales ventas; y establece que el máximo o mínimo de inventario permite controlar los stocks basándose en reposiciones ajustadas a las necesidades, evitando acumulaciones de inventario. (Velásquez, 2019).

El aprovisionamiento adecuado de bienes y servicios se deben realizar para el normal funcionamiento de las actividades de la empresa, lo cual agiliza, mejora el proceso y si se

realiza a tiempo permite lograr atender de manera eficiente la demanda del producto o servicio. (Cruz, 2017).

Los inventarios son necesarios para que las empresas funcionen de manera eficiente, ya que éstos satisfacen las necesidades de los consumidores. (Guerrero, 2009).

La exigencia de los mercados hace que las empresas sean más dinámicas, es por ello que prever los stocks permite a las empresas suplir las necesidades del consumidor, brinda mayor satisfacción al cliente y agiliza la oportunidad de entrega del producto o servicio. Un buen manejo de inventario es fundamental para asegurar el proceso de la organización y es un factor de competitividad, así como también genera ganancia y agrega valor a las organizaciones. (Álvarez, 2020).

Saber cuál es la cantidad óptima de existencias es parte de la competitividad de las empresas, la cual debe cubrir la demanda prevista o en otros casos responder de manera efectiva ante un eventual aumento, por ello es importante el desarrollo de estrategias para que la empresa pueda cubrir en su totalidad las necesidades de los consumidores a través de una operación eficiente de su actividad comercial. (Rubio, 2013).

8.2.2. Calidad del Servicio

Los clientes tienen tal importancia en los procesos comerciales de las empresas que, son la preocupación principal de éstas; por lo cual deben buscar constantemente un alto grado de calidad de sus servicios para mantener su éxito en el mercado y el interés de sus consumidores fidelizados y potenciales. (50Minutos, 2016).

La calidad en los servicios está medida por el nivel de satisfacción y conformidad exigida el cliente. Es de esta manera como el consumidor se convierte en el juez que una determinada calidad en el servicio para así evaluar a la empresa. (Deulofeu, 2015).

Brindar a los clientes una atención con una adición de valor agregado les permite a las empresas ser reconocidos como mejores que sus competidores, por ende, siempre en este aspecto estarán por encima de la competencia, lo que les permitirá encontrar cierto grado de fidelidad por parte del consumidor al percibir que sus necesidades son tomadas con importancia. (Camacho, 2012)

La relación con los clientes debe ser la base fundamental de toda empresa, ya que a través de una buena relación los consumidores priorizan su fidelidad con la organización, y de esta manera se garantiza la continuidad en el mercado. (50Minutos, 2017).

Las empresas deben establecer sus propias políticas de atención al cliente, de tal manera que puedan estandarizar un protocolo de atención de calidad que marque la relación de los clientes presentes y potenciales. (50Minutos, 2017).

La reputación es el indicador que tiene mayor relevancia en las empresas, esta mide la satisfacción del cliente y gracias ella el mismo consumidor, acorde con su experiencia en el proceso de compra, puede dar una mala o buena referencia de la empresa. –Probablemente el cliente le comparta su buena experiencia con la empresa a una persona; pero también es muy probable que le comparta su mala experiencia con la empresa a diez personas. (Prats, 2011).

Un alto porcentaje de clientes fidelizados con la empresa le permite tener una mayor permanencia en el mercado; ya que sus ingresos representan una alta rentabilidad; es por ello que, se debe complacer al consumidor en todo el proceso de mercadeo, partiendo de la atención al cliente. (Blanco, 2013).

Se debe asegurar una experiencia excelente para el cliente en todo el proceso de compra de un producto o servicio, de lo contrario se puede crear una imagen que perjudique a la empresa, dando como resultado pérdidas en ventas como consecuencia de un cliente insatisfecho. –La relación empresa/cliente debe considerarse como esencial en el proceso de

mercadeo para así mantener un equilibrio en las finanzas de la empresa, por lo tanto, es importante asegurar al cliente una atención de calidad. –La atención al cliente ha tomado tanta importancia para las empresas, que éstas deben implementar estrategias rigurosas que busquen crear lealtad y retención del cliente, para así asegurar sus márgenes de ganancia. (Goodman, 2014).

La principal fuente de ingresos de todas las empresas son los clientes que actualmente se encuentren fidelizados, y eso se logra maximizando la calidad de la atención, sus productos y servicios. (Izquierdo, 2019).

8.3. Marco Legal

Para el desarrollo de la actividad de comercio de llantas, los establecimientos de comercio deben cumplir con las normas establecidas por el Gobierno Nacional, las cuales son de obligatoriedad para su funcionamiento.

Resolución 481 de 2009. A través de la presente resolución, el Ministerio de Industria y Comercio expide el Reglamento Técnico, en el cual se establecen normas que deben cumplir dentro del territorio nacional las llantas de uso en vehículos automotores y sus remolques de procedencia nacional o extranjera, y aquellas que sean reencauchadas. (Sistema Único de Información Normativa, 2009).

Resolución 230 de 2010. Mediante el cual se realizan modificaciones a la resolución 481 de 2009, el cual para el caso de llantas nuevas separa las subpartidas arancelarias de éstas, así como también la exigencia de documentos que demuestren el cumplimiento de conformidad. (Secretaría de Industria y Comercio, 2010).

Resolución 5543 de 2013. En el capítulo 3 de la presente resolución, por el cual se adicionan exigencias que deberán cumplir las ensambladoras de vehículos automotores, en

términos de cumplimiento sobre el desempeño de las llantas que instalen a los vehículos ensamblados en territorio nacional. (Sistema Único de Información Normativa, 2013).

9. Propuesta de Solución

A partir del diagnóstico realizado mediante la aplicación de la herramienta Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – MMGO y la técnica de los cinco porqués, se define que la problemática sobre la cual se elabora la propuesta de solución para la empresa Distribuidora Mundial de Llantas es la falta de una adecuada gestión de inventarios, lo cual afecta de manera directa la calidad de la prestación de servicios de la organización.

Los autores referenciados anteriores afirman que para hacer empresas competitivas se deben optimizar los procesos a través de un aprovisionamiento adecuado de inventario con el cual puedan atender las necesidades de los clientes de forma eficiente, de tal manera que se mantenga un nivel de productividad adecuado que agilice la oportunidad de entrega; dicho lo anterior, para contrarrestar la problemática de la mala gestión de los inventarios se propone como planteamiento de solución la aplicación del “Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos”, el “Modelo de Cantidad Económica de Pedido” y el “Sistema de Control de Inventarios CGI5”

9.1. Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos

El modelo de gestión de inventarios en máximos y mínimos permite conocer cuáles son las cantidades máximas y mínimas de un producto que la empresa deba tener en su inventario, con la finalidad de que la empresa pueda satisfacer la demanda del consumidor de forma eficaz.

Las fórmulas para el cálculo de máximos y mínimos de inventario son:

$$Emn = Cmn \times Tr$$

$$Pp = (Cp \times Tr) + Emn$$

$$Emx = (Cmx \times Tr) + Emn$$

$$CP = Emx - E$$

Donde:

Emn Existencia mínima o inventario de seguridad. Es la cantidad de inventario mínimo que la empresa debe tener en el almacén.

Pp Punto de pedido o punto de reorden. Esta cantidad debe ser mayor a la existencia mínima e indica el punto en el que se debe reponer el inventario.

Emx Existencia máxima. Es la cantidad máxima de inventario que la empresa debe mantener.

CP Cantidad de pedido. Es la cantidad de producto que la empresa debe pedir cuando llega al punto de reorden (*Pp*).

Cmn Consumo mínimo diario. Es la cantidad mínima de producto que salió del inventario.

Tr Tiempo de reposición de inventario en días. Es el tiempo que se tardó la empresa en reponer el producto.

Cp Consumo medio diario. Es el promedio de consumo del producto.

Cmx Consumo máximo diario. Es la cantidad máxima de producto que salió del inventario.

E Existencia actual. Es la cantidad de producto existente al inicio de la aplicación del ejercicio.

En el siguiente ejercicio se muestra un ejemplo de cómo se calculan los niveles óptimos de inventario del producto Llanta A, para lo cual se toman cantidades de productos supuestos. El tiempo que Distribuidora Mundial de Llantas tarda en reponer la Llanta A es de 2 días, el mayor valor consumido de este producto es de 30 unidades, el promedio de venta diario del producto Llanta A es de 18 unidades, el menor valor consumido del producto es de 8 unidades,

la empresa labora 6 días a la semana, y al momento de hacer el ejercicio de cálculo la existencia de este producto era de 15 unidades.

Entonces, se tiene que:

$$Tr = 2$$

$$Cmx = 30$$

$$Cp = 18$$

$$Cmn = 8$$

$$E = 15$$

$$Emn = Cmn \times Tr = 8 \times 2 = 16$$

$$Pp = (Cp \times Tr) + Emn = (18 \times 2) + 16 = 36 + 16 = 52$$

$$Emx = (Cmx \times Tr) + Emn = (30 \times 2) + 16 = 60 + 16 = 76$$

$$CP = Emx - E = 76 - 15 = 61$$

$$\text{Consumo medio semanal} = Cp \times \text{días laborados} = 18 \times 6 = 108$$

De acuerdo a los resultados se puede deducir que, para el producto Llanta A, la empresa debe:

- Tener en su inventario una existencia mínima diaria de 16 unidades.
- Tener en su inventario una existencia máxima diaria de 76 unidades.
- Cuando tenga en su inventario 52 unidades, deberá realizar reabastecimiento.
- La cantidad de llantas que se deben pedir cuando se llega al punto de reorden (Pp) es de 61 unidades.
- El consumo medio semanal del producto Llanta A es de 108 unidades.

Para agilizar este proceso de gestión de cantidades máximas y mínimas de inventario se debe elaborar una matriz en Excel que le permita agilizar el proceso de cálculo a través de

la automatización de la información; el cual debe desarrollarse desde la administración en conjunto con el auxiliar contable y el auxiliar operativo y de bodega, quienes deberán recibir la capacitación necesaria para una correcta gestión de los inventarios.

9.2. Modelo de Cantidad Económica de Pedido – EOQ

El modelo de Cantidad Económica de Pedido (EOQ por sus siglas en inglés) o de R. H. Wilson, permite a las organizaciones reducir al máximo el costo total del inventario a través de una adecuada gestión de stocks, permitiendo conocer las cantidades adecuadas de pedido de un producto en el periodo de un año (Mecalux.es, 2019).

Las variables del modelo de cantidad económica de pedido – EOQ son:

$C_t = \text{Costo Total}$

$C_t = C_o + C_m$, donde:

$C_o = \text{Costo de Ordenar}$

$C_m = \text{Costo de Mantenimiento (\%)}$

$C_o = \text{Costo de Ordenar}$

$C_o = F \times \left(\frac{D}{Q}\right)$, donde:

$F = \text{Costo fijo de ordenar}$

$D = \text{Demanda}$

$Q = \text{Cantidad}$

$C_m = \text{Costo de Mantenimiento}$

$C_m = C \times P \times \left(\frac{Q}{2}\right)$, donde:

$C = \text{Costo de mantener (\%)}$

$P = \text{Precio de compra}$

$\left(\frac{Q}{2}\right) = \text{Inventario promedio}$

Para determinar si el Costo Total (Ct) de pedido se ha reducido a su valor mínimo, el resultado de calcular el Costo de Ordenar (Co) y el resultado de calcular el Costo de Mantenimiento (Cm) deben ser iguales.

A través del siguiente ejercicio se muestra cómo se debe aplicar el modelo de cantidad económica de pedido – EOQ, para lo cual se toman los siguientes valores supuestos:

$Q = \text{Cantidad} = 15.000$

$P = \text{Precio de compra} = 2.500$

$\text{Valor del inventario} = 37.500.000$

$F = \text{Costo fijo de ordenar} = 750.000$

$C = \text{Costo de mantener (\%)}$

$= \text{Almacenamiento } \$1.750.000 + \text{Seguro } \$1.750.000 + \text{Mano de Obra } \$4.000.000$

$= 7.500.000$

$D = \text{Demanda} = 180.000$

Resolviendo se tiene que:

$Ct = Co + Cm$

$Ct = \left[F \times \left(\frac{D}{Q} \right) \right] + \left[C \times P \times \left(\frac{Q}{2} \right) \right]$

$Ct = \left[750.000 \times \left(\frac{180.000}{15.000} \right) \right] + \left[20\% \times 2.500 \times \left(\frac{15.000}{2} \right) \right]$

$Ct = 9.000.000 + 3.750.000$

$Ct = 12.750.000$

Teniendo en cuenta que en el ejercicio aplicado los valores del Costo de Ordenar y el Costo de Mantenimiento no son iguales, se determina que para una cantidad de 15.000 unidades no es la cantidad económica de pedido; por lo que se debe calcular el valor de la cantidad (Q).

De acuerdo a lo anterior, se despeja la variable $Q = \text{Cantidad}$ de la fórmula de $Ct = \text{Costo Total}$ para conocer la Cantidad Económica de Pedido – EOQ.

$$Co + Cm$$

$$\left[F \times \left(\frac{D}{Q} \right) \right] + \left[C \times P \times \left(\frac{Q}{2} \right) \right]$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times F \times D}{C \times P}}$$

Sustituyendo los valores en la fórmula anterior, se tiene que:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \times 750.000 \times 180.000}{20\% \times 2.500}}$$

$$Q = \sqrt{\frac{270.000.000.000}{500}}$$

$$Q = \sqrt{540.000.000}$$

$$Q = 23.238$$

Para comprobar que la cantidad económica de pedido es de 23.238 unidades de un producto, el valor de la Cantidad (Q) obtenida se reemplaza en la fórmula de Costo Total (Ct):

$$Ct = Co + Cm$$

$$Ct = \left[F \times \left(\frac{D}{Q} \right) \right] + \left[C \times P \times \left(\frac{Q}{2} \right) \right]$$

$$Ct = \left[750.000 \times \left(\frac{180.000}{23.238} \right) \right] + \left[20\% \times 2.500 \times \left(\frac{23.238}{2} \right) \right]$$

$$Ct = 5.809.475 + 5.809.475$$

$$Ct = 11.618.950$$

De acuerdo a los resultados, se puede deducir que para la Cantidad (Q) de 23.238 unidades, el Costo de Ordenar (Co) y el Costo de Mantenimiento (Cm) son iguales, lo que indica que el valor hallado de 23.238 es la Cantidad Económica de Pedido – EOQ.

El modelo de Cantidad Económica de Pedido – EOQ, permitirá a la empresa:

- Conocer la cantidad ideal del stock de productos para responder a la demanda del mercado.
- Minimizar el costo de almacenamiento de sus productos.
- Minimizar el costo de adquisición de sus productos.
- Evitar el sobre almacenamiento de productos.

Para optimizar este proceso se debe elaborar una matriz en una hoja de cálculo que le permita administrar la información de los inventarios de tal manera que se pueda controlar el stock de productos de manera eficiente y atender las necesidades del consumidor en el menor tiempo posible.

9.3. Sistema de Control de Inventarios CGI5

El Sistema de Control de Inventarios CGI5 es un software con el cual las empresas pueden gestionar de manera efectiva todas las operaciones que hacen parte del manejo de los inventarios, tales como: registro de proveedores, cotizaciones de productos para inventario, creación de órdenes de compra, creación de productos, creación de alertas para controlar el nivel de stock de los inventarios, control de entradas y salidas de productos, control de facturas,

despachos, así como el control de la caducidad de los productos. CGI5 es un programa creado por Planeta Office y el cual se puede descargar de manera gratuita en su página web.

Para su proceso de instalación el equipo se debe cumplir con los siguientes requisitos: contar con Windows 8 o superior, memoria RAM de 4Gb o superior, procesador i3 o superior y Office Profesional 2010 o superior.

Posterior al proceso de instalación, se inicia sesión con los datos que entrega el proveedor del software:

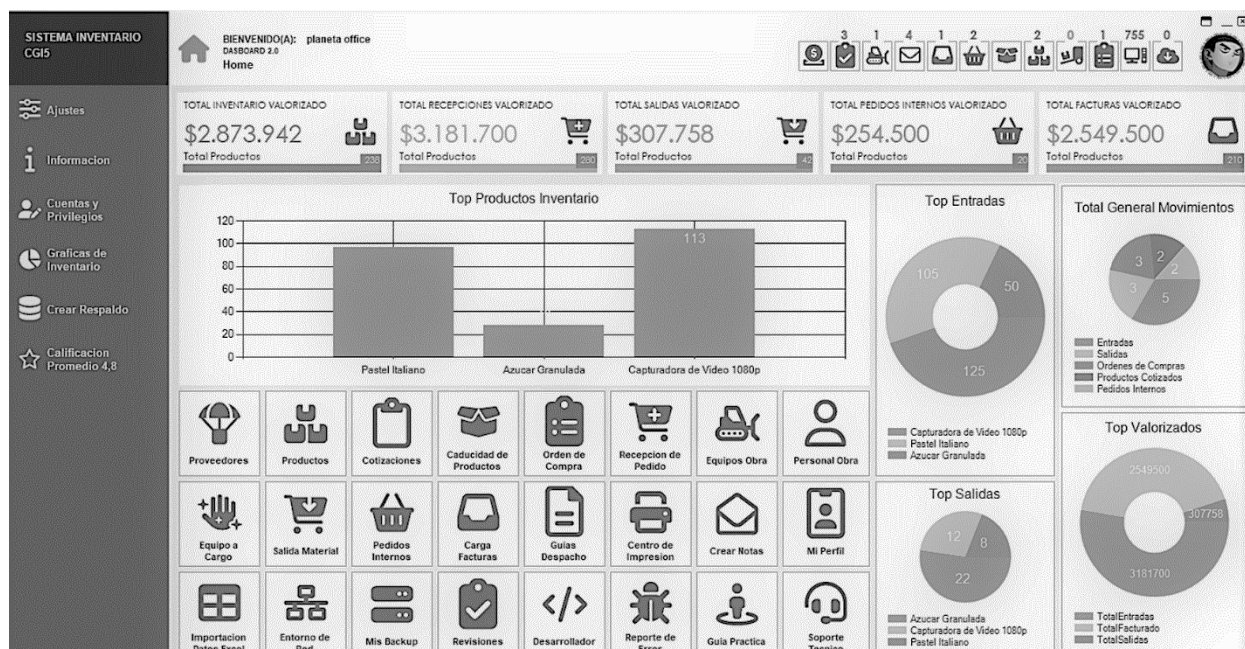
Usuario: Planeta Office

Contraseña: 12345

Dentro del sistema se puede apreciar una ventana como la que se muestra en la figura 26, y la cual viene con una información predeterminada para que el usuario la modifique o actualice de acuerdo a las cantidades y valores del inventario de la organización.

Figura 26

Ventana Principal del Software CGI5



Nota: Adaptado de *Sistema de Control de Inventarios CGI5* [Captura de pantalla de software], por Planeta Office.

En la ventana principal se pueden apreciar algunas herramientas como el menú de ajustes, las notificaciones del sistema, el menú de herramientas para gestionar el inventario, la valoración del inventario de la empresa (en formato de número de contabilidad) y las gráficas que muestran las cantidades, movimientos y valorización del inventario.

El menú de ajustes del software (así como todas las ventanas o ambientes del software) lleva consigo información predeterminada que se deberá modificar, tales como: razón social, logo, identificación tributaria, dirección, teléfono, país, región o provincia (departamento), ciudad o estado, idioma, tipo de inventario e impuesto, así como también algunos ajustes del inventario, tal como se muestra en la figura 27.

Figura 27

Menú de Ajustes CGI5



Nota: Adaptado de *Sistema de Control de Inventarios CGI5* [Captura de pantalla de software], por Planeta Office.

El software provee al usuario una serie de notificaciones para facilitar la gestión del inventario, éstas se encuentran ubicadas en la parte superior del sistema CGI5 tal como se muestra en la figura 28.

Figura 28

Notificaciones del Sistema CGI5



Nota: Adaptado de *Sistema de Control de Inventarios CGI5* [Captura de pantalla de software], por Planeta Office.

De acuerdo al orden en que allí se encuentran ubicadas (de izquierda a derecha), éstas notificaciones señalan:

- Inventario valorizado. Muestra los productos, el stock y el valor total en que se encuentra valuado el inventario total de la organización.

- Inventario. Muestra el nombre del producto o productos y el stock de cada uno de ellos.
- Equipos a cargo. Detalla los equipos, herramientas o máquinas que son utilizados en el área de inventarios.
- Mensajes internos. Contiene notas para el personal de la organización.
- Facturas pendientes. Detalla el proveedor, fecha, valor adeudado y estado de la cuenta del proveedor o proveedores de la organización.
- Pedidos internos. Muestra las solicitudes internas de productos, es decir, el traslado de una bodega a otra cuando existe más de un almacén o bodega de almacenamiento dentro de la organización.
- Por caducar. Reporta aquellos productos que se encuentran a punto de vencer o caducar.
- Stock crítico. Muestra los productos que se encuentran con la cantidad mínima de producto.
- Sin stock. Notifica cuando existe algún producto sin stock.
- O/C Pendiente. Muestra el estado en que se encuentran las órdenes de compra que la empresa ha emitido a sus proveedores (órdenes de compra pendientes).
- Usuarios activos. Muestra el número de usuarios que se encuentran utilizando el software (número de consumidores del software).
- Actualización disponible. Notifica si existen actualizaciones disponibles para el mejoramiento del software.

Por su parte el menú de herramientas para gestionar el inventario, figura 29, contiene los módulos donde se realiza el registro de la información que hace parte del inventario, como lo son los proveedores, las compras, salidas y entrada de mercancía, registro de facturas,

órdenes de compra y otros datos importantes como el personal a cargo del inventario, las herramientas o equipos utilizados para el manejo del inventario.

Figura 29

Menú de Herramientas CGI5



Nota: Adaptado de *Sistema de Control de Inventarios CGI5* [Captura de pantalla de software], por Planeta Office.

En la página web de Planeta Office se encuentra un apartado que contiene la Guía Práctica que incluye los videos explicativos para llevar a cabo el proceso de instalación del programa, registro y uso del menú de ajustes y las herramientas que ofrece Sistema de Control de Inventarios CGI5 (dónde encontrarlos y cómo se visualiza cada herramienta) para llevar de manera ágil y organizada el manejo del inventario dentro de la organización; así como también el video explicativo para la eliminación de la información predeterminada que contiene el software.

10. Plan de Acción

De acuerdo a la solución propuesta para la empresa Distribuidora Mundial de Llantas, la cual tiene como objeto mejorar la gestión del inventario para que el proceso de la prestación del servicio sea eficiente y la empresa mantenga su competitividad en el mercado, se establecen cinco fases que conforman el plan de acción.

Fase 1. Contratar a un asesor en logística y manejo de inventarios.

Para realizar las mejoras necesarias en la gestión de inventarios la empresa debe contratar, por prestación de servicios, un profesional con experiencia comprobada en gestión y logística de inventarios, quien será la persona encargada de realizar la capacitación a la gerencia, la administración y el auxiliar operativo y de bodega; para lo cual la empresa debe realizar la convocatoria o publicación de la vacante, seleccionar al profesional de acuerdo a las aptitudes identificadas y programar un encuentro entre las partes para así definir las necesidades de la empresa y cómo se va a realizar el proceso de capacitación teniendo en cuenta los objetivos o metas a alcanzar.

Fase 2. Capacitar a todo el personal involucrado en el manejo del inventario de la empresa.

Antes de iniciar el proceso de capacitación la empresa y el profesional contratado deben informar a todo el personal sobre las mejoras que se deben realizar en el proceso de prestación de servicios y cómo a través de la capacitación se puede alcanzar este objetivo; así como también debe indicar el horario para el desarrollo de las actividades de capacitación, el cual se debe establecer de tal modo que no afecte el normal funcionamiento de la organización.

Fase 3. Elaborar archivo Excel con el que la empresa implementará el modelo de gestión de cantidades máximas y mínimas, e iniciar su proceso de implementación.

Para darle continuidad a la capacitación, se debe crear la matriz en Excel con la finalidad de que ésta se convierta en la herramienta con la cual la empresa pueda controlar el inventario del almacén principal y la bodega de almacenamiento. Al finalizar el proceso de capacitación ésta herramienta debe ser entregada al auxiliar de inventarios, motivo por el cual éste debe, al finalizar la capacitación, saber cómo recoger e interpretar la información.

Fase 4. Organizar y tabular los productos del almacén principal.

Al finalizar la etapa de capacitación, se debe organizar el inventario del establecimiento comercial donde se prestan los servicios, de tal manera que la organización logística de los productos permita un mejor rendimiento en la prestación de los servicios. Al tiempo que se organizan los productos éstos se deben contabilizar, información que se debe ingresar a la matriz de gestión de inventarios de acuerdo a las características de cada producto: medida o referencia, marca y cantidad.

Fase 5. Organizar y tabular los productos de la bodega de almacenamiento.

El proceso llevado a cabo en la fase 4 también se debe implementar en la bodega de almacenamiento, con el fin de facilitar y minimizar los tiempos de la búsqueda de los productos.

Cada una de las actividades a desarrollar buscan una meta en común, el cual es que la empresa pueda alcanzar los objetivos de la presente propuesta de mejoramiento organizacional la cual se centra en la optimización de los tiempos de entrega de los productos y servicios de la organización, así como también en la satisfacción del cliente, asegurando una constante competitividad de la empresa en el mercado.

De acuerdo a la tabla 1, se espera que en un periodo de cuatro meses se implemente la propuesta de solución por parte de la gerencia y la administración del establecimiento de comercio Distribuidora Mundial de Llantas, y al finalizar este periodo puedan evidenciar mejoras en la prestación del servicio.

Tabla 2*Plan de Acción*

Formulación del Plan de Acción						
Objeto:	Mejoramiento de la gestión de inventarios.					
Población:	Gerencia, administración, auxiliar contable, y auxiliar operativo y de bodega.					
Ubicación:	Instalaciones Distribuidora Mundial de Llantas.					
Recursos:	Talento humano y económicos.					
Fase	Actividades	Indicador	Duración		Responsable	Presupuesto
			Inicio	Fin		
1	Contratar a un asesor en logística y manejo de inventarios.					
	Definir el perfil del profesional a contratar, los honorarios y jornada de capacitación		9/01/2024	10/01/2024	Gerente	\$ 154.667
	Publicar la vacante del profesional que dará la capacitación en la empresa.		11/01/2024	17/01/2024	Administración	\$ 350.000
	Seleccionar el profesional a contratar. Posterior a la selección, se programa reunión con el profesional para dialogar sobre las necesidades precisas de la empresa y sus colaboradores.	Cumplimiento = (Actividad realizada / Actividad Planificada) x 100	18/01/2024	27/01/2024	Gerencia y Administración	\$ 232.000
	Elaboración y firma de contrato de prestación de servicios.		29/01/2024	30/01/2024	Administración	\$ 92.333
	Reunión con el profesional encargado de realizar la capacitación.		31/01/2024	31/01/2024	Administración	\$ 9.666
COMPOSICIÓN DE LOS RUBROS ESTABLECIDOS PARA EL PRESUPUESTO DE LA FASE 1						
<i>Rubro 1. Día de Trabajo del Gerente (8 horas): \$154.667</i>						
<i>Rubro 2. Valor a pagar por servicios prestados de publicidad.</i>						
<i>Rubro 3. 8 horas laborales: Gerente \$154.667+ Administración \$77.333</i>						
<i>Rubro 4. Ocho horas laborales Administración \$77.333 + Gastos de Papelería \$15.000</i>						
<i>Rubro 5. Dos horas laborales de la administración \$9.666</i>						
2	Capacitar a todo el personal involucrado en el manejo del inventario de la empresa.					
	Socialización de la capacitación con el equipo de colaboradores de la empresa.	Cumplimiento = (Actividad realizada / Actividad Planificada) x 100	1/02/2024	1/02/2024	Administración y Profesional contratado	\$ 67.663

Proceso de capacitación en logística y control de inventarios. La cual se llevará a cabo los días viernes y sábados desde las 07:00 hasta las 09:00 horas.	2/02/2024	23/02/2024	Profesional contratado	\$ 4.732.608
--	-----------	------------	------------------------	--------------

COMPOSICIÓN DE LOS RUBROS ESTABLECIDOS PARA EL PRESUPUESTO DE LA FASE 2

Rubro 1. Una hora de trabajo Gerente \$19.333 + Administrador \$9.666 + Asistente Administrativo \$4.833 + Contador Público \$9.666 + Aux. Contable \$4.833 + Coord. Compras \$9.666 + Asesor Comercial \$4.833 + Aux. Bodega \$4.833

Rubro 2. Honorarios capacitación \$3.500.000+ 16 horas: Gerente \$309.328 + Administrador \$154.656 + Asistente Administrativo \$77.328 + Contador Público \$154.656 + Aux. Contable \$77.328 + Coord. Compras \$154.656 + Asesor Comercial \$77.328 + Aux. Bodega \$77.328 + Papelería \$150.000

3	Elaborar archivo Excel con el que la empresa implementará el modelo de gestión de cantidades máximas y mínimas, e iniciar su proceso de implementación.					
	Elaborar la matriz de gestión de cantidades máximas y mínimas de inventario.		26/02/2024	26/02/2024	Profesional contratado	\$ 0
		Cumplimiento = (Actividad realizada / Actividad Planificada) x 100				
	Demostración de cómo se deben interpretar los resultados de la matriz de gestión de inventario.		27/02/2024	28/02/2024	Profesional contratado y Auxiliar operativo y de bodega	\$ 19.332

COMPOSICIÓN DE LOS RUBROS ESTABLECIDOS PARA EL PRESUPUESTO DE LA FASE 3

Rubro 1. Actividad hace parte de los honorarios

Rubro 2. Cuatro horas Aux. Operativo y de Bodega \$19.332

4	Organizar los productos del almacén principal.					
	Contabilizar el inventario inicial por referencias, marcas, cantidades, y tabular la información.		1/03/2024	9/03/2024	Auxiliar operativo y de bodega	\$ 309.336
	Realizar la distribución del inventario.		11/03/2024	23/03/2024	Departamento Operativo	\$ 1.159.999
	Implementar el modelo de gestión de cantidades máximas y mínimas de inventario para evaluar si las cantidades corresponden a los resultados del modelo de gestión	Cumplimiento = (Actividad realizada / Actividad Planificada) x 100	26/03/2024	30/03/2024	Profesional contratado y Auxiliar operativo y de bodega	\$ 193.330
	Evaluar uso del archivo del modelo de gestión de cantidades de inventario, así como el proceso de formación del auxiliar de bodega.		1/04/2024	3/04/2024	Profesional contratado	\$ 0

COMPOSICIÓN DE LOS RUBROS ESTABLECIDOS PARA EL PRESUPUESTO DE LA FASE 4

Rubro 1. Ocho días laborales del Aux. Operativo \$309.336

Rubro 2. Diez días laborales del Aux. Bodega \$386.666 + Balanceador \$386.666 + Alineador \$386.666

Rubro 3. Cinco días laborales del Aux. Operativo \$193.000

11. Lecciones Aprendidas

El proceso del desarrollo del presente trabajo deja como lecciones aprendidas:

- Las empresas no suelen evaluar la experiencia de los clientes cuando éstos adquieren un bien o servicio y se sienten satisfechos con el deber cumplido mientras sus ingresos por el desarrollo de su actividad comercial les permita seguir funcionando como empresa, por lo que no consideran necesario realizar cambios en sus estrategias comerciales para mejorar continuamente.
- La importancia de una buena comunicación entre la empresa y sus colaboradores, hace que, por un lado, la empresa da a conocer a través de ella los objetivos o metas que quiere alcanzar, y por el otro, los colaboradores pueden mantener informada a la empresa sobre las necesidades que van evidenciando de los consumidores, ya que son ellos quienes están en contacto con el cliente. Identificar a tiempo las necesidades del cliente permite a las empresas crear estrategias para reestructurar los procesos en los cuales se deben realizar mejoras.
- Las empresas deben ser conscientes de la necesidad de las personas de controlar el uso del tiempo, por ello cuando tienen la necesidad de adquirir un bien o servicio esperan que éste les sea entregado en la mayor brevedad posible y sin contratiempos. En el comercio de llantas, al ser un mercado altamente competitivo, Distribuidora Mundial de Llantas debe minimizar los tiempos de entrega de productos y servicios para garantizar una completa satisfacción del cliente.
- La calidad en la prestación de los servicios en los establecimientos de comercio es una estrategia que garantiza la satisfacción del cliente, y cuando esta supera las expectativas del consumidor crea un vínculo de fidelización cliente-empresa, por lo que el cliente mediante el voz a voz promociona los productos y servicios de la misma.

- La falta de capacitación en los equipos de colaboradores lleva a que exista el riesgo de una baja productividad en el desarrollo de las actividades laborales, o la pérdida de clientes por una mala práctica en el servicio.
- En los procesos que son repetitivos y en los cuales los operativos realizan las actividades de manera mecánica (en este caso el montaje de llantas, balanceo de llantas y llenado con aire), la empresa debe estandarizar los procesos para garantizar los tiempos de entrega.
- Una mala distribución de los inventarios en las empresas dificulta la búsqueda de los productos, incrementa los tiempos de entrega, congestiona las entregas e inclusive puede llevar a entregas erróneas de productos o servicios; es por ello que los espacios en los cuales se encuentran los productos que comercializan la empresa deben ser distribuidos de tal manera que facilite la localización del producto solicitado en el menor tiempo posible.
- Cuando las empresas no realizan una buena gestión de sus inventarios corren el riesgo de pérdida de productos, retrasos en la prestación del servicio o la entrega del bien y en muchos casos al quiebre de la empresa; es por ello que clasificar, ordenar controlar debe ser el eje principal para quienes administran los inventarios, ya que consiguen dinamizar el proceso de búsqueda y entrega del producto, así como también mantener los niveles óptimos de inventario de acuerdo a los requerimientos del consumidor.

12. Conclusiones y Recomendaciones

- A través de la caracterización se puede obtener información de cómo se llevan a cabo los procedimientos dentro de la empresa y las personas que intervienen, para con ello orientar las estrategias necesarias para mejorar los procesos.

- Contextualizar el objeto de estudio permitió conocer qué aspectos externos e internos son relevantes e influyen sobre el desarrollo de las actividades de la organización o pueden afectar el desempeño de ésta en el mercado, por lo que es importante mantener un control sobre éstos que le permitan una mejor toma de decisiones estratégicas.
- La aplicación de la herramienta de diagnóstico Modelo de Modernización para la Gestión de las Operaciones – MMGO tuvo el mayor impacto en el análisis de la empresa, ya que a través de ella se pudo conocer los aspectos críticos que posee la organización, y con la aplicación de la técnica de los cinco por qué y el árbol de problemas se pudo reconocer sobre el aspecto crítico de la empresa y se concluyó que el problema central en la prestación de los servicios es la mala gestión de los inventarios de la empresa, causando retrasos en los tiempos de entrega de productos y servicios, lo que ocasiona que el cliente se retire del establecimiento de comercio sin una respuesta a su necesidad. Un adecuado diagnóstico a través de la herramienta MMGO permite hacer un seguimiento de los componentes que conforman las áreas de las organizaciones, permitiendo identificar los aspectos negativos y que merezcan la creación de estrategias para su mejoramiento.
- Con la identificación del proceso a intervenir (gestión de inventarios) se llevó a cabo el diseño de la propuesta de mejoramiento teniendo en cuenta la visión de los autores referenciadas en el marco teórico. Ello permitió que se presentaran tres métodos a través de los cuales se puede mejorar el proceso de gestión de inventarios, por un lado, el Modelo de Gestión de Inventarios en Máximos y Mínimos, y el Modelo de Cantidad Económica de Pedido, métodos que pueden ser aplicados en cualquier tipo de establecimiento de comercio, tanto para controlar el inventario que tiene en el almacén para atender las necesidades del cliente como para controlar las cantidades de productos que debe solicitar a su proveedor, y el cual se puede desarrollar en una base de datos en Excel; y por el otro el Sistema de Control de Inventarios CGI5 el cual es un

software que permite gestionar de manera automática y ágil el inventario de la información.

- Desarrollar un plan de acción en conjunto con el cronograma en el que se llevarán a cabo las actividades permitirá a la empresa centrar su atención en todos los detalles necesarios para que se lleve a cabo una efectiva ejecución de la presente propuesta de mejoramiento organizacional, asegurando que se puedan cumplir con el objetivo central de la empresa.
- Gestionar de manera efectiva los inventarios a través del uso de herramientas permite llevar un control de las cantidades y disponibilidad de bienes en el momento en que lo necesite el consumidor.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, para la empresa Distribuidora Mundial de Llantas se hacen las siguientes recomendaciones:

- Implementar un modelo de gestión de inventarios que le permita controlar los bienes y mantener adecuados niveles de inventario.
- Registrar y analizar la variabilidad de la demanda con el fin de realizar ajustes a los niveles de inventario.
- Realizar el conteo del inventario de manera periódica, es decir cada tres o seis meses, con la finalidad verificar que se esté realizando una buena gestión de sus niveles de inventario.
- Adquirir un software como el Sistema Control Inventarios CGI5 o elaborar en Excel un control de inventario automatizado que le permita analizar y evaluar el comportamiento de consumo de las distintas referencias de los productos y servicios que se comercializan en la organización.
- Estandarizar los procesos que hacen parte de la prestación de los servicios para tener un control sobre los tiempos que demandan el desarrollo de éstas actividades.

- Exigir conocimientos básicos en manejo de inventarios cada que haya vacante en el cargo de auxiliar operativo y de inventarios; o en su defecto capacitar al personal a cargo de esta área.
- Capacitar a todo el personal del departamento operativo en atención al cliente, ya que es este departamento el que se encuentra en constante relación con el cliente; y una buena atención al cliente habla bien de la empresa.
- Crear espacios donde el colaborador pueda exponer sus necesidades, sugerencias, y en el cual la empresa pueda compartir estrategias para el alcance de sus objetivos.
- Evaluar el nivel de satisfacción del cliente de manera frecuente, para conocer los aspectos en los que deba realizar mejoras la organización: desempeño de los colaboradores, calidad de los productos, prestación de los servicios.

13. Referencias Bibliográficas

Álvarez Pareja, L. F. (2020). *Gestión de inventarios: cartilla para el aula*. Corporación

Universitaria Minuto de Dios. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/198393>

Avaloz, D. (s.f.). *Generar valor para el cliente*. Mercadeo para emprendedores.

<https://mercadeoparaemprendedores.com/blog/generar-valor-para-el-cliente/>

Banco de la República (7 de mayo de 2020). *Impacto económico regional del Covid-19 en*

Colombia: un análisis insumo – producto. Banco de la República.

[https://www.banrep.gov.co/es/impacto-economico-regional-del-covid-19-colombia-](https://www.banrep.gov.co/es/impacto-economico-regional-del-covid-19-colombia-analisis-insumo-producto#:~:text=Resultados%3A%20los%20principales%20resultados%20se%C3%B1alan,%2C1%25%20del%20PIB%20nacional)

[analisis-insumo-](https://www.banrep.gov.co/es/impacto-economico-regional-del-covid-19-colombia-analisis-insumo-producto#:~:text=Resultados%3A%20los%20principales%20resultados%20se%C3%B1alan,%2C1%25%20del%20PIB%20nacional)

[producto#:~:text=Resultados%3A%20los%20principales%20resultados%20se%C3%B1alan,%2C1%25%20del%20PIB%20nacional](https://www.banrep.gov.co/es/impacto-economico-regional-del-covid-19-colombia-analisis-insumo-producto#:~:text=Resultados%3A%20los%20principales%20resultados%20se%C3%B1alan,%2C1%25%20del%20PIB%20nacional).

Banco Mundial (17 de agosto de 2022). *Notas de Política para Colombia 2022*. Banco Mundial

<https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/publication/notas-de-politica-para-colombia-2022>

Becerra, L. L. (2022, agosto). *El impacto de la reforma tributaria en las empresas del país*.

Portafolio. <https://www.portafolio.co/economia/reforma-tributaria/reforma-tributaria-impactos-de-la-propuesta-en-las-empresas-de-colombia-569419>

Borrero, N. (1 de mayo de 2021). Todo sobre las llantas Run Flat y su sistema para rodar sin aire o con pinchazos: Tecnología para los que no conocen límites. Autolla.

<https://autolla.co/blog/llantas-run-flat-seguir-rodando-sin-aire-con-pinchazos/>

Bridgestone (2021). *¿Qué es la alineación y el balanceo de un auto?* Recuperado de:

<https://www.bridgestone.com.mx/es/nosotros/tips-bridgestone/que-es-alineacion-y-balanceo-de-un-auto>

Camacho Castellanos, J. C. (2012). *Marketing de servicios. B - EUMED*.

<https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/34494>

Caracol Radio (22 de noviembre de 2022). *Petro sobre salario mínimo: "se trata de que crezca el nivel de vida de las personas"*. Caracol Radio.

<https://caracol.com.co/2022/11/22/petro-sobre-salario-minimose-trata-de-que-crezca-el-nivel-de-vida-de-las-personas/>

Celedón, N. (5 de octubre de 2022). *Colombia acumula en 2022 la inflación más alta de este siglo*. El País. [https://elpais.com/america-colombia/2022-10-05/colombia-acumula-en-](https://elpais.com/america-colombia/2022-10-05/colombia-acumula-en-2022-la-inflacion-mas-alta-de-este-siglo.html)

[2022-la-inflacion-mas-alta-de-este-siglo.html](https://elpais.com/america-colombia/2022-10-05/colombia-acumula-en-2022-la-inflacion-mas-alta-de-este-siglo.html)

Corvo, Helmut (s.f.). *Punto de reorden*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/punto-reorden/>

Cruz Fernández, A. (2017). *Gestión de inventarios*. UF0476. IC Editorial.

<https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/59186>

Chevalier, J.M. y Colaboradores (2007). *Sistemas de Análisis Social*. [Archivo PDF].

Recuperado de: <https://idl-bnc->

[idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/34648/126694.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/34648/126694.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

DANE (2020). *Boletín Técnico*. [Archivo PDF]. Recuperado de:

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eac/bol_eac_2020.pdf

DANE (2022). *Información Técnica. Producto Interno Bruto – PIB – nacional trimestral*.

Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

DANE (2022). *Mercado Laboral. Empleo y Desempleo*. Recuperado de:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Diago Franco, F. E. (2012). *Pincelazos del servicio al cliente: un estilo de vida*. Editorial

Politécnico Grancolombiano. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/70986>

Durán, Y. (2012). *Administración de inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas*. [Archivo PDF]. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>

Dynapro (s.f.) *Generador de Nitrógeno para inflar cauchos Launch Modelo Kng-150*

[Fotografía]. <https://www.dynapro.net/item/generador-de-nitrogeno-para-inflar-cauchos-launch-modelo-kng-150/>

- El Espectador (3 de octubre de 2022). *En Colombia se matricularon 23.893 carros nuevos durante septiembre. El sector registra un crecimiento del 9.6 %, frente al periodo enero-septiembre de 2021.* El Espectador. <https://www.elespectador.com/autos/en-colombia-se-matricularon-23893-carros-nuevos-durante-septiembre/>
- El Tiempo (15 de febrero de 2018). *¿Por qué será obligatoria la factura electrónica en Colombia?* El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/colombia/por-que-sera-obligatoria-la-factura-electronica-en-colombia-182834>
- García, C. A. (9 de enero de 2023). *Transferencias y pagos digitales en tiempo real, la siguiente ola.* El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/transferencias-y-pagos-digitales-en-tiempo-real-la-siguiente-ola-732245>
- Felipe, A. (2017). *Biografía de Taiichi Ohno.* Recuperado de: <https://historia-biografia.com/taiichi-ohno/>
- García, C. A. (9 de enero de 2023). *Transferencias y pagos digitales en tiempo real, la siguiente ola.* El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/transferencias-y-pagos-digitales-en-tiempo-real-la-siguiente-ola-732245#:~:text=Aunque%20Brasil%20sigue%20siendo%20el,le%20llevaba%20en%20estos%20frentes.>
- Goodman, J. (2014). *Atención estratégica al cliente.* Pluma Digital Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/77357>
- Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios: manejo y control.* Ecoe Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/69078>
- Hernández, L. (11 de febrero de 2021). *Desarrollan tecnología para reciclar 100% una llanta. Michelin ha logrado que los neumáticos se puedan reciclar en su totalidad.* Autocosmos.

<https://noticias.autocosmos.com.co/2021/02/11/desarrollan-tecnologia-para-reciclar-100-una-llanta>

Hunter Engineering Company (2020). Sistemas de alineación ProAlign [Fotografía].

<https://www.hunter.com/es-int/maquinas-de-alineacion/proalign/#documentos>

Izquierdo Carrasco, F. A. (2019). *Atención al cliente en el proceso comercial*. IC Editorial.

<https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/113432>

La República. (15 de abril de 2023). *Conozca las redes sociales más usadas por empresas y usuarios para vender productos*. La República. <https://www.larepublica.co/internet-economy/conozca-las-redes-sociales-mas-usadas-por-empresas-y-usuarios-para-vender-productos-3593095>

López Rincón, J. (2021). *Plan de mejoramiento de los procesos de gestión de inventarios y almacenamiento para la empresa de Calzado Bromx S.A.S.* (trabajo de grado).

Universidad Santo Tomás, Santiago de Cali, Colombia.

Martínez Lima, I. (11 de marzo de 2018). *Máximos, mínimos y punto de re-orden. Cómo calcular los máximos y mínimos de inventario*. [Archivo de Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=6nWEXZ8qADI>

Martínez Lima, I. (11 de marzo de 2018). *Cómo calcular los máximos y mínimos de inventario Parte 2. Administración de almacenes 9*. [Archivo de Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Indc9CZv10E&t=52s>

Martínez Lima, I. (12 de marzo de 2018). *Cómo calcular los máximos y mínimos de inventario Parte 3. Administración de almacenes 9*. [Archivo de Vídeo]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=KuWR-jx6_8

Martínez Pedros, D., Milla Gutiérrez, A. (2012). *Análisis del entorno. Esta monografía es un capítulo del libro La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Más Colombia (2023). Por el contrabando en Colombia se pierde cerca de una cuarta parte de la reforma tributaria de 2023. Más Colombia. <https://mascolombia.com/por-el-contrabando-en-colombia-se-pierde-cerca-de-una-cuarta-parte-de-la-reforma-tributaria-de-2023/>

Mecalux Esmena (2019). *Modelo de Wilson: la clave para la gestión óptima del stock*. Recuperado de: <https://www.mecalux.es/blog/modelo-de-wilson>

Mecatechnic. (s. f.). *Máquina de neumáticos automática TB04666*. [Fotografía]. https://www.mecatechnic.com/es-ES/maquina-de-neumaticos-automatica_TB04666.htm

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, (2021). *En 2021 la reactivación del campo registró una inversión cercana a los \$600.000 millones y benefició a 487.000 productores*. [https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-2021-la-reactivaci%C3%B3n-del-campo-registr%C3%B3-una-inversi%C3%B3n-cercana-a-los-\\$600-000-millones-y-benefici%C3%B3-a-487-000-productores.aspx](https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/En-2021-la-reactivaci%C3%B3n-del-campo-registr%C3%B3-una-inversi%C3%B3n-cercana-a-los-$600-000-millones-y-benefici%C3%B3-a-487-000-productores.aspx)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2017). *Resolución 1326 de 2017, por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se dictan otras disposiciones*. [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/resolucion-1326-de-2017.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (s.f.). *Llantas usadas*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/llantas-usadas/>

Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2018). Resolución 136 de 2018, por la cual se resuelve una solicitud de inicio del examen quinquenal de unos derechos antidumping. [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/defensa-comercial/dumping/investigaciones-antidumping-concluidas/examen-quinquenal-de-llantas-radiales-para-autobus/resolucion-136-del-8-de-junio-de-2018.aspx>

Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2022). *Gobierno nacional adopta medidas para facilitar importaciones y hacerle frente a la contingencia en puertos*. Ministerio de Comercio Industria y Turismo. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/comercio/gobierno-adopta-medidas-para-contingencia-puertos>

Morales, N. (9 de junio de 2021). *Sistema Verde abre la planta más grande de gestión y tratamiento de llantas usadas*. La República. <https://www.larepublica.co/empresas/sistema-verde-abre-la-planta-mas-grande-de-gestion-y-tratamiento-de-llantas-usadas-3183001>

Mordor Intelligence (s.f.). *Mercado de neumáticos automotrices: crecimiento, tendencias, impacto de covid-19 y pronósticos (2023 – 2028)*. Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/automotive-tires-market#:~:text=El%20mercado%20de%20neum%C3%A1ticos%20para,de%20pron%C3%B3stico%2C%202021%2D2026.>

Muller, M. (2005). *Fundamentos de administración de inventarios*. Grupo Editorial Norma

- Pérez Herrera, D., Cristancho Fonseca, J. C., & Pinto Gamboa, J. E. (2020). *Propuesta para mejorar la gestión de inventarios de materiales en una empresa procesadora de productos cárnicos* (proyecto de investigación). Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia.
- Planeta Office (29 de noviembre de 2022). *Descargar Sistema Control Inventarios Gratis*. [Descarga de software]. Planeta Office. <https://planetaoffice.net/descargar-sistema-control-inventarios-gratis/>
- Planeta Office (1 de diciembre de 2022). *Guía práctica Sistema Control Inventarios*. [Videos]. Planeta Office. <https://planetaoffice.net/guia-practica-sistema-control-inventarios/>
- Portafolio (27 de julio de 2021). *Conozca la planta de reciclaje de llantas OTR mineras en Colombia*. Portafolio. <https://www.portafolio.co/contenido-patrocinado/conozca-la-planta-de-reciclaje-de-llantas-otr-mineras-en-colombia-554456>
- Revista Motor (18 de octubre de 2018). *Más de 80.000 llantas ingresaron de forma irregular*. Revista Motor. <https://www.motor.com.co/industria/Mas-de-80.000-mil-llantas-ingresaron-de-forma-irregular-20181019-0005.html>
- Rodríguez Coronel, J. S. (2020). *Propuesta de un sistema de control interno para mejorar la gestión de inventario en el área de almacén en la Municipalidad Distrital de Pucallá– 2018* (tesis de pregrado). Universidad Señor de Sipán. Pimentel, Chiclayo, Perú.
- Rubio Ferrer, J. (2013). *Gestión y pedido de stock*. Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/49351>
- Rubio Guerrero, G. & Uribe Macías, M. E. (2013). *Modelo de gestión de la calidad en el servicio al cliente: una aplicación para las grandes superficies*. Sello Editorial Universidad del Tolima. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/71013>

- Santa María, M. (2 de febrero de 2022). *La pobreza multidimensional en Colombia*. La República. <https://www.larepublica.co/analisis/mauricio-santa-maria-2941063/la-pobreza-multidimensional-en-colombia-entre-avances-desafios-y-perspectivas-3295612>
- Semana (4 de agosto de 2021). *Abren primer centro de acopio de llantas usadas en el Meta*. Semana. <https://www.semana.com/sostenible/impacto/articulo/abren-primer-centro-de-acopio-de-llantas-usadas-en-el-meta/202137/>
- Semana (18 de agosto de 2022). *Estos son los productos que están subiendo de precio por el alza del dólar en Colombia*. Semana. <https://www.semana.com/economia/macroeconomia/articulo/estos-son-los-productos-que-estan-subiendo-de-precio-por-el-alza-del-dolar-en-colombia/202244/>
- Semana (26 de septiembre de 2022). *Este es el gran reto del sector de telecomunicaciones en el país*. Semana. <https://www.semana.com/economia/articulo/este-es-el-gran-reto-del-sector-de-telecomunicaciones-en-el-pais/202200/>
- Sistema Único de Información Normativa (2009). *Resolución 0481 de 2009, por la cual se expide el reglamento técnico para llantas neumáticas que se fabriquen, importen o se reencauchen y se comercialicen para uso en vehículos y sus remolques*. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=4024241>
- Sistema Único de Información Normativa (2013). *Resolución 5543 de 2013, por la cual se modifican las Resoluciones números 935 de 2008, 934 de 2008, 481 de 2009 y 1949 de 2009*. Recuperado de: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=4027276>
- Superintendencia de Industria y Comercio (2010). *Resolución 0230 de 2010, por la cual se modifica el Reglamento Técnico para llantas neumáticas que se fabriquen, importen, se reencauchen y se comercialicen para uso en vehículos automotores y sus remolques*.

[Archivo PDF]. Recuperado de:

<https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/reglamentos%20tecnicos/RES%20230%20DE%202010.pdf>

Sus Refacciones (s.f.) *Balanceadora de ruedas para auto alto volumen 13in a 24in* [Fotografía].

<https://susrefacciones.com/producto/balanceadora-de-ruedas-para-auto-alto-volumen-13in-a-24in/>

Valora Analitik (18 de agosto de 2021). *Sector construcción de Colombia aumentó 69 % en empleabilidad; sigue alerta por altos precios de acero*. Valora Analitik.

<https://www.valoraanalitik.com/2021/08/18/sector-construccion-de-colombia-aumento-69-empleabilidad/>

Toolmate (s.f.). *Compresor Pistón 2.0HP 100L* [Fotografía].

<https://toolmate.com.co/product/compresor-piston-2-0hp-100l/>

Velásquez Arboleda, E. M. (2019). *Estudio del modelo de gestión de inventarios basado en máximos y mínimos*. Recuperado de

<https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/246>

Vértice, P. (2008). *Aspectos prácticos de la calidad en el servicio*. Editorial Publicaciones

Vértice. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/59353>

Vidal Holguín, C. J. (2010). *Fundamentos de control y gestión de inventarios*. Programa

Editorial Universidad del Valle. <https://elibro.net/es/lc/usta/titulos/128995>

50Minutos. (2016). *El Método Seis Sigma: Mejore Los Resultados de Su Negocio*. Lemaitre

Publishing. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecausta-ebooks/detail.action?docID=5335778>

50Minutos. (2017). *El Modelo Canvas: Analice Su Modelo de Negocio de Forma Eficaz*.

Lemaitre Publishing. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecausta-ebooks/detail.action?docID=5335782>

14. Apéndice

Apéndice A. Aceptación de práctica empresarial I y II



ROMEL AUGUSTO RODRÍGUEZ PARDO
NIT: 6.567.471 - 1
DISTRIBUCIONES ROMEL LLANTAS Y RINES

Villavicencio, mayo 10 de 2021.

Señores:

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 Coordinadora Prácticas Profesionales
 Ciudad.

Por medio del siguiente documento nos permitimos notificarle que la empresa DISTRIBUIDORA MUNDIAL DE LLANTAS, con NIT. 6.567.471-1, ha aceptado a la estudiante **LILIANA VILLARREAL CANTILLO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 33.223.287 del programa académico de Administración de Empresas para realizar su Práctica Empresarial I y II desde el día 01 de marzo de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2021.

El proyecto central de la práctica es: **DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO** de la organización como base fundamental para la estructuración del direccionamiento estratégico, formulación de estrategias y planes de acción tendiente a la solución de los problemas identificados a nivel del diagnóstico de la empresa, analizados desde las cuatro perspectivas fundamentales del CMI: financiera, clientes, procesos y recursos humanos.

Los datos de la persona que asumirá el rol de TUTOR EMPRESARIAL (jefe/director/supervisor/líder de la práctica) son:

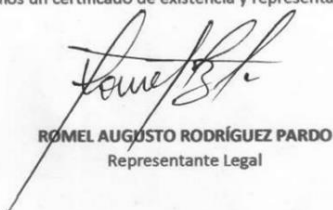
Nombre y apellidos:	Miguel Ángel Cortés Parra
Cargo:	Docente Nacional
Teléfono oficina:	+1 595 0000 Ext. 2411
Correo electrónico:	miguel.cortes@ustadistancia.edu.co

Nuestro contacto de Gestión Humana es:

Nombre y apellidos:	Diana Milena Prieto Pulido
Cargo:	Administradora
Teléfono oficina:	+8 672 4577
Correo electrónico:	llantasyrinesrr@hotmail.com

Adicionalmente adjuntamos un certificado de existencia y representación legal de la empresa.

Cordialmente,


ROMEL AUGUSTO RODRÍGUEZ PARDO
 Representante Legal

Apéndice B. Comunicación Personal

Entrevista a Diana Milena Prieto Pulido, administradora de Distribuidora Mundial de Llantas.

Fecha: 05/03/2021

Lugar: Distribuidora Mundial de Llantas.

Ciudad: Villavicencio

Medio: en persona

Como parte introductoria se explica a la entrevistada el objeto de la entrevista. Dado a conocer el objeto de la entrevista se prosigue con las preguntas:

¿Desde cuándo desarrollan la actividad de comercializar llantas?

En el año 2010 a través de un conocido de mi esposo [Romel Augusto Rodríguez Pardo] empezamos a conocer las bondades del comercio de llantas y en el 2011 decidimos iniciar de manera informal nuestro pequeño negocio.

¿Desde un inicio supieron que su plaza era la ciudad de Villavicencio?

No. Nosotros iniciamos de manera alterna en Bogotá y Villavicencio.

¿En qué momento deciden legalizar esta actividad de comercializar llantas?

En el siguiente año (2012) vimos que el negocio era bueno, así que a partir de ese momento decidimos iniciar el proceso de legalización de la empresa; para el 30 de enero de 2013 quedó matriculada la empresa con el nombre comercial Distribuciones Romel Llantas y Rines, y para el 11 de junio de 2015 registramos a Distribuidora Mundial de Llantas.

¿Desde el inicio comercializaban toda la línea de productos que ofertan actualmente?

No. Inicialmente solo vendíamos rines y llantas para automóviles y camionetas; en el 2014 ampliamos la línea de productos con llantas para tractores, compactadores, retroexcavadoras, busetas y buses.

En el 2019 en Distribuidora Mundial de Llantas decidimos prestar los servicios de montaje, alineación, balanceo e inflado de llantas; porque los clientes que compraban llantas en Alkosto (empresa comercial que se encuentra ubicada frente a las instalaciones de Distribuidora Mundial de Llantas) acudían a nuestro negocio a consultar dónde podían recibir el servicio de montaje de llantas.

Apéndice C. Matriz MMGO aplicada a la empresa Distribuidora Mundial de Llantas

<https://drive.google.com/drive/folders/1HMscwIKKwu9BejWpZ5euyjm0WCiiMmNc?usp=sharing>

Apéndice D. Lista de Chequeo

DISTRIBUIDORA MUNDIAL DE LLANTAS Lista de Chequeo

Área: Departamento Operativo

ÍTEM	ASPECTOS A VERIFICAR	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	
1	¿Han realizado en la empresa algún diagnóstico o análisis al proceso de prestación de servicios?		X	Se desconoce la calidad de las gestiones que se llevan a cabo en la prestación de los servicios debido a que no se han evaluado sus procesos.
2	¿Considera que tienen aspectos por mejorar en los procesos de prestación de los servicios?	X		No se evidencia una mejora continua que garantice la calidad en la prestación de los servicios.

3	¿Realizan capacitaciones al personal en atención al cliente?	X	Sólo se dan las instrucciones de las actividades que corresponden al cargo.
4	¿Prestan el servicio de disposición final de llantas usadas?	X	Se garantiza el servicio de disposición final al consumidor final.
5	¿Manejan tiempos para la prestación de los servicios?	X	Siempre se usa el tiempo necesario para prestar cualquiera de los servicios
6	¿Cuentan con un buzón de sugerencias?	X	No manejan buzón de sugerencias.
7	¿Cambian frecuentemente de personal?	X	El personal tiende a permanecer en la empresa periodos mayores a un año.
8	¿Considera una ventaja el prestar los servicios de instalación, balanceo y alineación en su establecimiento de comercio?	X	El consumidor prefiere comprar llantas en los establecimientos donde pueda recibir la instalación y otros servicios.
9	¿Cuentan con personal suficiente para la prestación de los servicios?	X	La empresa cuenta con un colaborador por cada cargo.
10	¿Los colaboradores son capacitados de acuerdo al cargo que desempeñan?	X	Sólo se le dan las instrucciones para el desempeño en el cargo.
11	¿Cuentan con todas las referencias de productos que consume el mercado?	X	Además de contar con todas las referencias, cuentan con todas las marcas comerciales.
12	¿Han presentado retrasos en el proceso comercial de los bienes y servicios que ofrece la empresa?	X	Los retrasos se presentan sobre todo en el proceso de entrega de los bienes.
13	¿La ubicación de la empresa es de fácil acceso y ubicación para el cliente?	X	La empresa se encuentra ubicada estratégicamente frente a un reconocido almacén de cadena.

14	¿Las cantidades de llantas almacenadas son suficientes para atender la demanda del mercado?	X	La capacidad del almacén no permite tener cantidades suficientes para la demanda del mercado.
----	---	---	---
