



Propuesta de mejora al proceso de abastecimiento desde el control de inventarios y pickin aplicado durante la operación bajo techo en el almacén Éxito calle 80.

Oscar Hernando Gualdrón Blanco

Natalia Carrillo Rincón

Diego Armando Ibáñez Granados

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de la cadena de Abastecimiento

Maestría en Gerencia de proyectos

Bogotá D.C., Colombia

04 de noviembre de 2022

Propuesta de mejora al proceso de abastecimiento desde el control de inventarios y pickin aplicado durante la operación bajo techo en el almacén Éxito calle 80.

Oscar Hernando Gualdrón Blanco

Natalia Carrillo Rincón

Diego Armando Ibáñez Granados

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de la Cadena de Abastecimiento

Magister en Gerencia de proyectos

Directora:

Haidy Johanna Moreno Ceballos

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de la cadena de Abastecimiento

Bogotá D.C., Colombia

04 de noviembre de 2022

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Resumen

El control de los inventarios, suelen ser aplicados de diferentes formas en cada organización, lo cual recae sobre los procesos de almacenamiento; esto se debe a la naturaleza gerencial y estrategias propuestas. A continuación, se presenta un documento en el cual se desarrolla la intervención académica en el proceso logístico de abastecimiento en una organización perteneciente al sector retail. Con la recopilación de información, se sugiere una mejora a partir del control de los inventarios y el pickin aplicado durante la operación bajo techo.

Con base en los antecedentes propuestos por algunos referentes teóricos que han encausado el estudio de las cadenas de suministros, se describe la problemática operacional mediante una investigación cuantitativa con enfoque descriptivo, que permite desarrollar una propuesta del proceso y determina los factores involucrados, los cuales son identificados en el entorno del proceso.

Como principales resultados, se considera proponer un plan de acción para que la operación del abastecimiento en la organización se encamine dentro de la optimización de recursos, lo cual permite que el control de los inventarios sea regulado por herramientas que facilitan su aplicación, lo cual es medible a partir de los indicadores de gestión sugeridos a corto, mediano y largo plazo.

Palabras clave: Abastecimiento, inventarios, pickin, logística, procesos, almacenamiento.

Abstract

Inventory control is usually applied in different ways in each organization, which falls on the storage processes; this is due to the managerial nature and proposed strategies. Next, a document is presented in which the academic intervention in the logistics process of supply in an organization belonging to the retail sector is developed. With the collection of information, an improvement is suggested from the inventory control and the pickin applied during the indoor operation.

Based on the background proposed by some theoretical references that have led the study of supply chains, the operational problem is described through quantitative research with a descriptive approach, which allows the development of a proposal for the process environment and determines the factors involved, which are identified in the process environment.

As main results, it is considered to propose an action plan so that the supply operation in the organization is directed within the optimization of resources, which allows inventory control to be regulated by tools that facilitate its application, which is measurable from the management indicators suggested in the short, medium and long term.

Keywords: Supply, inventories, picking, logistics, processes, storage.

Contenido

	Pág.
Lista de Figuras	10
Lista de Tablas.....	11
Introducción	13
Objetivos	21
<i>Objetivo general</i>	<i>21</i>
<i>Objetivos específicos</i>	<i>21</i>
Justificación.....	22
Marco Institucional	24
Marco de Referencia.....	38
Diseño Metodológico	50
<i>Enfoque y tipo de investigación.....</i>	<i>50</i>
Diagnóstico Organizacional	57
<i>Análisis de los resultados.....</i>	<i>59</i>
Plan de Intervención.....	82
Conclusiones y Recomendaciones.....	95

<i>Propuesta de mejora al proceso de abastecimiento desde el control de inventarios y pickin aplicado durante la operación bajo techo en el almacén éxito calle 80.</i>	9
---	---

<i>Conclusiones.....</i>	95
--------------------------	----

<i>Recomendaciones.....</i>	96
-----------------------------	----

Referencias	99
--------------------------	-----------

Anexos.....	101
--------------------	------------

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Relación de variables. Fuente: Elaboración Propia	18
Figura 2. Reseña histórica Grupo Éxito. Fuente: (Éxito, 2020).....	24
Figura 3. Organigrama Directivo Grupo Éxito. Tomado de https://www.grupoexitocom.co/es/equipo-directivo	27
Figura 4. Organigrama Operativo Almacén calle 80. Fuente: Grupo Éxito estrategia corporativa 2022. Elaboración Propia.....	28
Figura 5. Fidelización al cliente en el almacén. Fuente: Grupo Éxito 2022. Elaboración Propia	30
Figura 6. Análisis FODA Grupo Éxito. Fuente: (Montoya & Villada, 2020)	31
Figura 7. Factores entre control de Inventarios y Pickin en el proceso de Abastecimiento. Elaboración Propia. Tomado de (Martin y Benitez,2006).....	39
Figura 8. Sistemas de Inventarios. Elaboración propia. Tomado de (Olmos & Velásquez 2022)	43
Figura 9. Descripción del diseño metodológico	50
Figura 10. Esquema Procesamiento de Datos	59
Figura 11. Simulador de Plan de acción	86
Figura 12. Simulador Plan de Acción Nivel de Servicio	87
Figura 13. Plan de Acción Control de Inventarios.....	89
Figura 14. Plan de Acción Pickin	92

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz DOFA.....	54
Tabla 2 Empresa intervenida.....	55
Tabla 3 Resumen de procesamiento de preguntas	57
Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad	58
Tabla 5 Nomenclatura del programa SPSS respecto a las dimensiones. .	61
Tabla 6 Principales parámetros de tendencia y dispersión de estadística descriptiva.	61
Tabla 7 Relación de las dimensiones en las hipótesis.	72
Tabla 8 Coeficiente de Pearson para la relación entre Gestión de recurso humano y crecimiento profesional.....	73
Tabla 9 Coeficiente de Spearman para la relación entre Gestión de recurso humano y crecimiento profesional.....	74
Tabla 10 Coeficiente de Pearson para la relación entre Desempeño y Pickin.....	74
Tabla 11 Coeficiente de Spearman para la relación entre Desempeño y Pickin.....	75
Tabla 12 Coeficiente de Pearson para la relación entre Desempeño y control de inventarios	76
Tabla 13 Coeficiente de Spearman para la relación entre Desempeño y control de inventarios	76

Tabla 14 Coeficiente de Pearson para la relación entre Satisfacción laboral y control de inventarios	77
Tabla 15 Coeficiente de Spearman para la relación entre Satisfacción laboral y control de inventarios.....	78
Tabla 16 Promedios de planillas 2019.....	80
Tabla 17 Promedios de planillas 2020.....	80
Tabla 18 Promedios de planillas 2021.....	81
<i>Tabla 19 Tiempos del plan de acción</i>	<i>82</i>
Tabla 20 plan de acción de abastecimiento.....	84
Tabla 21 plan de acción de control de inventarios.....	88
Tabla 22 Plan de acción pickin	91
Tabla 23 Indicadores de control plan de acción	92

Introducción

El proceso de abastecimiento permite incorporar el control de los inventarios de los elementos y productos a nivel interno de los almacenes que pertenecen al sector retail. Con esto, se pueden generar contribuciones eficientes que denoten en la disminución de los desechos materiales y la disposición final que se le otorga a los residuos o elementos que terminan su vida útil, lo cual afecta de sobre manera los diferentes ecosistemas del planeta, hasta el punto de impactar negativamente en la vida de las especies que habitan en océanos, selvas y desiertos, lugares que, a pesar de su difícil acceso para el hombre, se encuentran en estado de alerta.

El tema de investigación, permite ubicar este trabajo dirigido en el campo de conocimiento del estudio de la logística y se propone la articulación del conocimiento dentro de la línea de exploración, optimización de procesos, puesto que algunos estudios develan que las actividades del control de inventarios generan un fuerte impacto en las cadenas de abastecimiento al momento de alistar las mercancías en espacios bajo techo; como lo comenta (Ramírez, 2011), quien describe el efecto látigo, como una secuencia de actividades que se repliegan a lo largo de la cadena de abastecimiento empresarial. Lo cual es evidenciable en la operación cuando se abastecen las mercancías.

El Planteamiento del Problema; surge en aspectos observables que, a partir de referencias teóricas consultadas, permiten comprender la importancia de los procesos logísticos al interior de los almacenes, los cuales sugieren conceptos para poder identificar la oportunidad de mejora en la organización intervenida. Es

bien conocido que, varios elementos que componen el proceso de abastecimiento, surgen desde la estructura operacional definida por cada empresa. Por tanto, (Anaya, 2007), plantea que, un almacén puede considerar diferentes procesos referidos como, procesos de entradas, procesos de almacenaje y procesos de salida.

Durante el proceso de abastecimiento de los productos en la empresa intervenida, se describen dos elementos considerados como variables dependientes que comprometen la operación como le es, en primer lugar el control de los inventarios, puesto que para (Cruz, 2018), el inventario presenta un tamaño, volumen y estructura que se ligán a las funciones de aprovisionamiento y distribución al interior de las empresas, lo cual hace parte de la acción logística implantada; por tanto es conveniente mencionar que, el control de los inventarios, consiste en un listado ordenado y valorado de productos de la empresa y ayuda a la misma para que su aprovisionamiento sea acorde a los requerimientos y necesidades de los clientes.

En estudios recientes se evidencia que, el abastecimiento de mercancías en los almacenes, se desarrolla a partir de la información concentrada en el control de los inventarios que se llevan al interior de cada proceso, lo cual condiciona en gran parte a la oportuna gestión que debe desarrollar en cada organización para mantener un mínimo de stock en sus existencias. Según (Morelos & Larios, 2018), presentan que, la gestión de inventarios se define como la serie de políticas y controles que monitorean los niveles de inventario y

determinan los niveles que se deben mantener, el momento en que las existencias se deben reponer y el tamaño que deben tener los pedidos.

Durante el estudio se considera que, para la mejora del proceso de abastecimiento es favorable reconocer los inventarios como variable dependiente, luego que para (Meana, 2017), sugiere una diferencia entre inventario y existencia, por lo que supone que inventario es la verificación de los materiales o bienes patrimoniales de la empresa; y las existencias son aquellos productos que la empresa tiene en sus instalaciones para ser vendidas al cliente final, o, productos que se van a necesitar en algún momento del proceso productivo, como lo son las cajas de cartón.

La segunda variable dependiente dentro del estudio realizado, es un factor que involucra la operación del abastecimiento el cual consiste en la organización y alistamiento de mercancías y pedidos en los racks, conocido como pickin, lo que es bien definido por (García & Quintero, 2020), quienes describen que, el pickin es una fuente de errores y el picker (operario), dedica casi todo su tiempo en desplazarse y buscar las mercancías o materiales, lo cual conlleva a varias consecuencias para la gestión logística de una organización.

La integración de las actividades logísticas en el almacén intervenido, permite evidenciar la secuencia de varios procedimientos que responden a las necesidades descritas por parte de la gerencia de la organización, por lo que es conveniente mencionar que, la operación logística en los almacenes del sector retail, vincula diversos procesos que, encadenados, proliferan en la satisfacción

de los clientes consumidores quienes finalmente identifican el adecuado alistamiento de los productos en los diferentes racks de exhibición.

Finalmente, se propone el material humano como una variable independiente, la cual a partir de su comportamiento permite identificar múltiples efectos en la operación, por tratarse de un elemento que se puede manipular debido a la diversidad de actividades que desarrollan y recaen en la aplicación de la información.

En la rutina logística de la organización se concentran acciones que, al ser operadas por el material humano, promueven diversas consecuencias que van desde la recopilación de la información, el traslado interno de los productos y alistamiento de mercancías hasta su disposición final para que el cliente consuma los mismos. Por tanto, se encuentra que el factor de material humano es una variable independiente en la ejecución de los procedimientos logísticos, pues según (Pabón, 2019), para el logro de los objetivos empresariales, no existe ningún procedimiento por escrito, que pueda permitir a la gerencia vigilar y controlar las operaciones de cada empleado, al momento de existir conflictos laborales o un problema de un proceso mal manejado, no existe responsable.

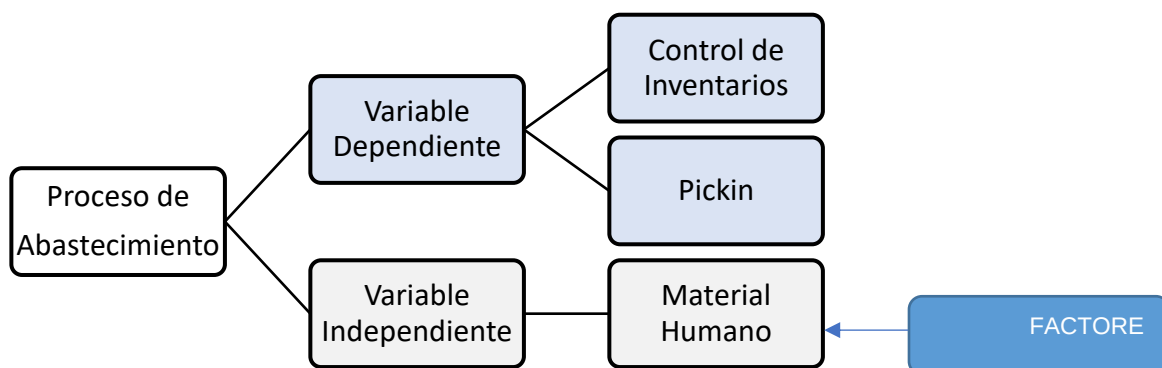
El objeto de diagnóstico; se consolida partir de las variables seleccionadas se describe que, el proceso de abastecimiento se ve afectado por los factores presentados lo cual fractura la operación logística e impacta de manera significativa la satisfacción al cliente. Para el desarrollo de la propuesta de mejora en el proceso de abastecimiento, es necesario conocer los factores que soportan la variable independiente la cual es el objeto de estudio durante la intervención en la empresa.

Se evidencia el desempeño para el diligenciamiento manual de planillas en papel, que son utilizadas por parte de colaboradores para el seguimiento, relación y verificación de las diferentes mercancías existentes cada día, una vez el almacén cierra la atención al público.

Durante la recopilación de la información, se evidencia que, durante los turnos de operación, 6 de cada 10 planillas presentan daños y errores en la información registrada, esto genera caos en los datos recopilados bajo el control de inventarios, lo cual a su vez recae sobre el proceso de pickin en la mercancía que se alista en los racks de exhibición. Por tanto, se generan reprocesos en la operación logística, luego que en varias ocasiones la gestión del recurso humano para la organización de la mercancía, presenta dudas e interrupciones de tiempo que desencadenan bajo la desvinculación y desmotivación laboral de los colaboradores. Por lo anterior se presenta la siguiente gráfica, la cual permite evidenciar la descripción del objeto diagnóstico:

Figura 1

Relación de variables



Fuente: Elaboración Propia

Descripción del problema; ocurre durante un turno operativo en donde, alrededor de 15 colaboradores ingresan en horario definido por el empleador entre las 10:00 pm, hasta las 06:00 am del día siguiente, hora local Bogotá D.C. Al inicio de sus actividades, los operarios son enlistados para la revisión de sus elementos de protección personal e indumentaria institucional.

Luego, son distribuidos por las diferentes zonas del almacén, allí se les entrega un tipo de planilla en papel para registrar las existencias de los racks, la cual deben diligenciar de manera manual; seguido a esto, verifican que las cantidades de existencias reales de productos correspondan a la zona asignada, detallando productos defectuosos, manipulados o averiados.

Una vez con la información recopilada, compaginan en otra planilla también en papel de inventario general, la aceptación de los precios al público, cintas de ofertas, etiquetas de promoción y de igual manera que con la planilla anterior, deben registrar cualquier tipo de inconsistencia. Posterior a esto, se entregan las dos planillas de inventario totalmente diligenciadas al jefe de operación o jefe de cajas, quien las reúne y les indica a los colaboradores que se dirijan a la bodega principal y conduzcan en los montacargas, las estibas con los productos apilados para abastecer nuevamente cada sección del almacén de acuerdo a los faltantes presentados. Esta última actividad, la de reabastecer los productos, no se hace por las mismas zonas definidas para el registro de existencias en los racks, sino por disponibilidad y orden de finalización del colaborador que entrega las planillas

diligenciadas. Como ejemplo, se describe que, si el colaborador de la zona panadería termina la actividad de diagnóstico físico, debe ir a la bodega y traer la mercancía paletizada de cualquier otra zona. Por decir, la zona de cosméticos, y sin contemplar la actividad anterior, debe organizar los productos en los racks sin tener conocimiento del nivel mínimo de stock registrado en la plantilla diligenciada por otro operario.

Esta problemática se repite varias veces a lo largo del turno con los colaboradores, luego que, una vez terminan de abastecer los productos en la zona, este queda disponible para ejecutar las actividades mencionadas de manera aleatoria, pero en ocasiones queda con unidades que no pueden ser ubicadas en el rack por falta de espacio, lo cual condiciona a que esas unidades “sobrantes” sean registradas en otra planilla para ser devueltas a la bodega principal. Como existen unidades demasiado pesadas, se dejan en los pasillos a espera de la disponibilidad de un montacargas que las retire y las lleve a la bodega de devoluciones. Posterior a esto, el colaborador queda libre bien sea para volver a registrar planillas de inventarios en otras zonas del almacén, para reabastecer los racks pendientes u otra actividad de orden dispuesta por el jefe de turno.

Formulación de la pregunta de investigación; De acuerdo a los antecedentes y la descripción del problema planteado, se considera el planteamiento del siguiente cuestionamiento, el cual direcciona las acciones para disponer de la mejor solución al problema propuesto. ¿Cómo mejorar el proceso de abastecimiento de mercancías en los racks de exhibición en el almacén éxito calle 80 desde el control de inventarios y pickin durante la operación? Por lo anterior, la estructura de trabajo

dirigido, permite comprender el entorno de la operación logística durante el proceso de abastecimiento de mercancías y los elementos que intervienen,

Objetivos

Con base en el planteamiento del problema, se disponen los siguientes objetivos que facilitan el desarrollo del proceso investigativo a partir de la metodología propuesta.

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de mejora para el proceso de abastecimiento de mercancías desde el control de inventarios y pickin durante la operación bajo techo en el almacén Éxito calle 80.

Objetivos específicos

- Identificar el entorno de la operación logística durante el abastecimiento de mercancías bajo techo en el almacén Éxito calle 80
- Diagnosticar el proceso de abastecimiento de mercancías en los racks de exhibición desde el control de los inventarios y pickin aplicado
- Proponer un plan de acción para el abastecimiento de mercancías en el almacén Éxito calle 80
- Formular indicadores de gestión que permitan valorar el plan de acción como herramienta para la mejora del proceso de abastecimiento

Justificación

Las organizaciones en el mundo fortalecen sus criterios empresariales con la implementación de herramientas que favorecen el análisis de los riesgos que impactan la toma de decisiones desde las gerencias en la operación logística al momento de realizar la comercialización de sus productos. El abordar los aspectos teóricos del abastecimiento en la cadena de abastecimiento, considera la relevancia social que adhiere los resultados presentados durante el estudio de la realidad y beneficia a las empresas que dedican su función laboral como almacenes Éxito, pues, con base en el análisis de datos, se plantean propuestas para la optimización el abastecimiento de mercancías con base en la organización de los inventarios del almacén que contribuyan positivamente en su evolución estratégica.

La proyección social que encamina esta investigación, corresponde a la dinamización de las operaciones logísticas, enfocadas principalmente en el control de inventarios, luego que al ser una actividad en la que se relacionan diferentes factores, es determinante el alcance de los mismos, desde los datos resultantes de la operación hasta la ejecución propia por parte de los colaboradores de los almacenes.

Por tanto, al tratarse de una investigación cuantitativa, se proponen implicaciones prácticas que dentro del contexto de la maestría en gerencia de la cadena de abastecimiento, buscan generar estrategias que garanticen la productividad y sostenibilidad de las empresas desde el control de inventarios, ya que, el estudio contempla a través de sus avances, propuestas que socorren un

problema real en el control de inventarios del almacén Éxito calle 80, el cual se evidencia en el ejercicio de observación directa y análisis de información que acopian los investigadores, por lo que se sostienen implicaciones trascendentales para la ejecución de problemas prácticos en las organizaciones lo que origina una actividad que conserva constantes oportunidades de mejora durante la operación.

Pues si bien es cierto, las acciones que se originan al interior de las cadenas de abastecimiento, repercuten de alguna manera sobre los resultados esperados a nivel gerencial de las compañías, por lo cual, es preciso denotar que el ejercicio investigativo permite revelar una realidad, y ofrece la posibilidad de una exploración fructífera de este fenómeno operacional, ya que, los autores fundamentados en los conceptos aprendidos en lo corrido de sus estudios maestrantes, en cursos como gestión de la entrega y logística inversa, gestión de inventarios, gerencia de la cadena de abastecimiento, gestión de operaciones y alineación de estrategia, y sumados a la experiencia adquirida en el ámbito profesional, dinamizan la ampliación en un tema propio de la cadena de abastecimiento.

La identificación del entorno en donde se desarrolla la intervención académica, permite vincular las condiciones logísticas que son propuestas en el problema a investigar, considerando las variables que, con base en los datos recopilados generan situaciones complejas durante la operación las cuales son objeto de estudio.

Marco Institucional

La importancia de caracterizar el contexto de inmersión, facilita que la identificación del problema que conduce esta investigación. A continuación, se muestran los aspectos que, de acuerdo a la ley de protección de datos, fueron suministrados por la compañía.

La compañía a la cual pertenece el grupo Éxito tiene una trayectoria por más de 115 años, según lo muestran en su constructo histórico:



Figura 1.

Reseña histórica Grupo Éxito.

Fuente: (Éxito, 2020)

El marco institucional de la organización define que, Almacenes Éxito es una sociedad anónima conformada el jueves 17 de septiembre de 1992 ubicada y registrada en la ciudad de Envigado. La compañía se dedica principalmente al comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos, bebidas o tabaco.

Actualmente a nivel nacional cuenta con presencia en 23 departamentos de Colombia con un aproximado de 35.000 trabajadores. Su actividad, se define

en el comercio al por menor en establecimientos no especializados con una variedad compuesta principalmente por alimentos bebidas (alcohólicas y no alcohólicas) o tabaco.

De igual manera visionan referentes estratégicos que dinamizan la operación general de la empresa, lo cual se identifica en:

- Misión:

Trabajamos para que el cliente regrese.

- Valores

- Primero el cliente: genera una experiencia única, positiva y de valor en cada momento

- Trabajo Colaborativo: se define en un equipo los planes de trabajo, favoreciendo las fortalezas y distintos puntos de vista y los llevamos a la acción ágil para lograr nuestros resultados.

- Innovación: genera valor al negocio y cliente, haciendo que las cosas de forma diferente, simple y ágil, por medio de la experiencia de nuevas ideas y el aprendizaje de nuestros errores.

- Consciencia Social y Ambiental: se entiende que las necesidades del entorno (empleados, sociedad y clientes), generan acciones que nos permiten nutrir de oportunidades al país.

- Los resultados: inspira lo que se realiza, se trabaja con pasión para que las cosas sucedan, colaborando y tomando decisiones para contribuir al logro de los objetivos del Grupo Éxito.

Por tanto, la organización intervenida Almacenes Éxito, da a conocer al público en general su estructura organizacional, con el fin de generar tranquilidad en el consumo de sus productos, de la siguiente manera:

Para el grupo Éxito, es un diseño de la organización, compuesta por unidades o divisiones auto contenida, partiendo de la departamentalización por productos. Cada división suele ser autónoma y tiene un líder de división responsable del proceso y desarrollo con total autoridad.

La estructura se concentra en resultados, tiene total responsabilidad de los productos o servicios que ofrece. Sin embargo, también se cuentan con unas desventajas como la duplicidad de tareas, de recursos, funciones e incrementa los costos.

Por tanto, la estrategia es concebida como, el enfoque en oportunidades a nuestro país a través del desarrollo social, ambiental y el cuidado de sus colaboradores. El actuar prioriza la innovación, la experiencia sin fricciones, la adaptación a las tendencias de consumo omnicanal y la excelencia operacional. Desarrollando este modelo asegura la transformación de la experiencia de los clientes, para garantizar el liderazgo en el retail físico y digital. Dentro de la estrategia corporativa definida por el grupo Éxito, se enmarca un organigrama general, el cual es empleado como elemento direccionador que muestra los principales gerentes de la cadena a nivel internacional, pues su expansión en la última década, proviene de inversionistas que integran la compañía y apuestan por su continuidad al menos por los próximos años, lo que a su vez convierte a esta organización en la empresa líder del retail en Colombia.

La evolución que presenta la compañía, muestra la continuidad definida por los principios estratégicos que se plantean desde la gerencia corporativa, lo que permitió su desarrollo, expansión y desarrollo por el continente, siendo reconocida como una de las principales organizaciones con mayor proyección y estabilidad financiera en américa latina. La responsabilidad de liderar los procesos organizacionales es determinada por una junta directiva que en principio define las ocupaciones de la siguiente manera:



Figura 2.

Organigrama Directivo Grupo Éxito.

Tomado de <https://www.grupoexito.com.co/es/equipo-directivo>

Durante la intervención en el almacén Calle 80, se consolida información que permite el acercamiento al entorno operativo de la compañía, la cual se presenta a continuación:

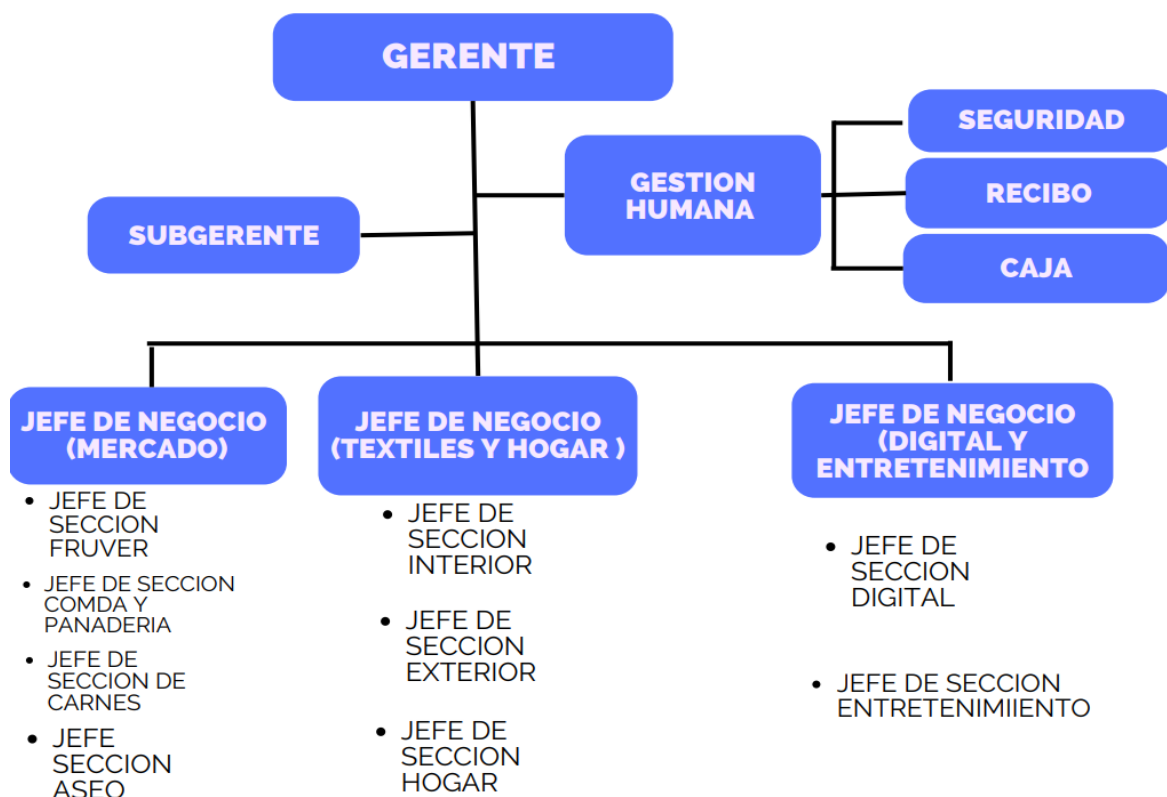


Figura 3.

Organigrama Operativo Almacén calle 80.

Elaboración propia tomado Grupo Éxito estrategia corporativa 2022.

Para que la organización desarrolle sus actividades, es necesario que la operación logística se concentre en la satisfacción al cliente, lo cual hace parte de la misión institucional. Por tanto, se establece el alcance de cinco pilares, que desarrollan proyectos e iniciativas que generan la rentabilidad y continuidad de la

compañía con la premisa de efectuar acciones responsables y generación de valor compartido con grupos de gran interés, las cuales son:

- Innovación en estructuras de valor y creación en nuevas formas de pago sin fricciones para el cuidado del cliente.

- Planteamiento omniciente, para ofrecer al cliente lo que desea, cuando desee, donde desee.

- Monetización, por medio de los centros comerciales y programas de fidelidad. Adicional de los negocios complementarios.

- Sostenibilidad: transformación a través de un negocio que genere valor compartido.

Los aspectos de innovación en los mercados, es para la compañía un eje fundamental en cumplimiento de expectativas de los clientes. Por lo cual, el grupo Éxito define la innovación como la transformación de nuevas ideas en renovado análisis de valor, por medio de la experimentación y del aprendizaje de los aciertos y desaciertos. La innovación con la que cuenta el Grupo Éxito está encarrilada en generar valor al cliente en las diferentes marcas y formatos siendo un transporte para la transformación del sector retail en el país. El modelo se divide en tres ejes: Cultura de innovación, Innovación en la práctica y ecosistema de innovación. La fidelización de los clientes a partir de los ejes de innovación es vital para la continuidad del grupo Éxito, por tanto, se muestra la siguiente:



Figura 4.

Fidelización al cliente en el almacén. Fuente: Grupo Éxito 2022.

Elaboración Propia

Un estudio adelantado por (Montoya & Villada, 2020), muestra una caracterización financiera del grupo y su inversión en el mercado colombiano, en donde muestran que la metodología que emplea la organización para el rendimiento continuo de su proyección percapita consiste en el flujo de caja descontado (FCD), el cual constituye elementos financieros que facilitan la durabilidad en los nichos de mercado y mantiene una coherencia monetaria en los flujos de caja a mediano y largo plazo. De igual manera, se presenta la siguiente ilustración, que permite identificar aspectos conducentes al sector económico al cual se encuentra vinculado la empresa intervenida.

De acuerdo a la información presentada, es evidente que el grupo éxito se encuentra en ritmo acelerado de expansión en el nicho de mercado del sector retail a nivel Latinoamérica, luego que en el año 2021 consolidara cerca de \$12,30 billones en ingresos, recolectado en todas sus marcas propias (ValoraAnalitik, 2022).

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Estrategias basadas en la innovación y la diferenciación como la omnicanalidad, que permite llegar al cliente a través de diferentes medios tanto físicos como virtuales. Empresa líder en el sector minorista, con un alto posicionamiento en el mercado. Aprovechamiento del reconocimiento de la empresa para la creación y venta de bienes y servicios de marcas propias. Sostenibilidad del negocio en el tiempo, debido al tipo de bienes que ofrece y a su constante inversión en otros negocios. Transformación digital a través de las diferentes innovaciones como los modelos Fresh Market y Smart Market. Implementación de programas para la fidelización con el cliente como Puntos Colombia y Tarjeta Éxito.	Fortalecimiento de los canales de <i>e-commerce</i> y los alternativos. Aumento de la base de consumidores por la migración venezolana, en especial de bienes básicos. Con la aprobación de la Ley de Crecimiento (la reforma tributaria de 2019)² se incluyó esta medida para incentivar el comercio, principalmente en las categorías de electrodomésticos, juguetes, útiles escolares, elementos deportivos y vestuario. Se han evidenciado bajos precios del azúcar (Asocaña, 2020) a nivel nacional e internacional, lo que puede disminuir los costos de muchos productos como bebidas alcohólicas y no alcohólicas.
DEBILIDADES	AMENAZAS
Alto apalancamiento con los proveedores lo cual genera unas altas cuentas por pagar. El crecimiento de los ingresos se encuentra en etapa de madurez, por lo cual sube en menor medida que otros sectores. Afectación de los precios y ventas debido a la inflación, que influye directamente en los bienes de la canasta familiar.	Crecimiento exponencial de los formatos de súper descuentos, que en el período 2013-2018 crecieron en promedio el 45,4 % al año. Se estima que este canal tenga una participación del 33 % en el total de sector minorista colombiano para 2023, frente al 21 % de la actualidad (Neira y Pineda Bernal, 2020). Cambios en las tendencias de los consumidores que buscan experiencias exigentes y canales alternativos como el <i>e-commerce</i>. Alta devaluación de la moneda que puede afectar los costos de los productos importados o los precios internacionales de los <i>commodities</i>.

Figura 5.

Análisis FODA Grupo Éxito.

Fuente: (Montoya & Villada, 2020)

Los productos ofrecidos por la compañía buscan acercar al cliente al consumo total. Es por esto que, según la información (Éxito, 2020), el grupo cuenta con un número de 30 marcas propias que generan productos de alimentos, gran consumo, textiles, hogar, ferretería, deportes, audio y video.

La empresa es el líder de ventas de marcas propias en Colombia con precios cómodos y de una excelente calidad.

Aproximadamente hace más de 60 años, el Grupo Éxito ha incursionado en el desarrollo de las marcas propias. Actualmente, con sus más de 30 marcas y 27 mil productos es el pionero en ventas de las mismas en el país y sus ventas en el total del Grupo representan un 15%. Para la empresa, las marcas propias se han convertido en una oportunidad para responder a las expectativas de los usuarios por medio de un amplio portafolio de productos innovadores, sometidos a estrictas fases de calidad y ofrecidos a precios cómodos. Los consumidores pueden economizar entre un 15% y un 30%, en relación con las marcas representativas, dependiendo de cada categoría.

Los productos del Grupo Éxito son sinónimo de competencia, oportunidades para miles de proveedores y diferenciación. "Con las Marcas Propias se busca ser la plataforma de incursión y crecimiento en el mercado para productos innovadores. Actualmente contamos con más de 600 compañías que producen nuestras marcas propias, muchas de ellas desarrolladas por PYMES

colombianas, que buscan expandir sus negocios sin tener que incurrir en gastos comerciales, de mercadeo, y con un importante volumen de ventas, y distribución en todo el país al aprovechar la red logística, las facilidades y la experiencia que les ofrece la Compañía de retail más grande de Suramérica".

Por otro lado, como ya se comentaba al inicio de la caracterización de la empresa intervenida, es relevante profundizar en las condiciones que permiten evaluar el sector económico de la organización. Para (Montoya & Villada, 2020), Es un negocio que se adapta a las nuevas tendencias de consumo de los clientes. Por medio de la innovación, la transformación digital, las experiencias y sostenibilidad, respondiendo a un entorno competitivo y aportando al desarrollo de los lugares donde se tiene presencia.

Por medio de la plataforma pionera del retail más completo de Suramérica, con presencia en Colombia con las marcas Éxito, Carulla, Súper Inter, Surtimax, Surtimayorista y Viva, y en Uruguay con Grupo Disco y Grupo Devoto. Adicional, en Argentina, con Libertad y Paseo. Comprende estrategias diferenciales con la que se adaptan a los nuevos formatos de consumo.

Los grandes pioneros del Retail en Colombia, Mall & Retail acaba de informar el Mapa del Retail 2022, donde describe el comportamiento de las 400 compañías más importantes del retail con presencia en centros comerciales en Colombia con 22 categorías, lo cual se generó teniendo en cuenta la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2021. La información, permite observar los resultados del año con respecto a los ingresos operacionales y crecimiento,

sus ganancias y el estado de situación financiera con respecto a los activos, pasivos, patrimonio.

En primer término, hay que decir que la economía el año anterior creció el 17,8% mientras que las empresas del retail lo hicieron a un ritmo mayor del 21,2%. Ahora, los ingresos operacionales se posesionaron en los \$ 92,7 billones frente a los \$76,4 billones de 2020 con lo cual el sector del comercio continúa siendo uno de los mayores generadores de ingresos operacionales de la economía. Los frutos del sector se situaron en los \$ 2.16 billones, en marcador con las perdidas obtenidas en 2020 que fueron de \$ 0,48 billones.

Los supermercados son los mayores generadores de ingresos operacionales con \$ 55,59 billones, con un crecimiento del 12,2% y una participación del 60%. Le siguen la moda, cuyas ventas llegaron a los \$ 14,43 billones y un crecimiento del 45,7% participando con el 15,6% del total. En realidad, el peso de las compañías de moda es relativamente bajo en ventas, por la cantidad de marcas y establecimiento, son los principales presentes en los centros comerciales. La tercera categoría son las tiendas por departamento, cuyas ventas fueron del \$ 10,28 billones y un crecimiento del 26,2%, participando con el 11,1% del total.

El entretenimiento conformado por los restaurantes, los cines y los parques infantiles ocuparon el cuarto lugar con unos ingresos operacionales de \$ 5,93 billones un 55,2% más que 2020 y una participación del total de 6,4%. Salud y Belleza es la quinta categoría más importante con unas ventas de \$ 4,41 billones un 25% más que 2020 y una participación del 4,8%. Finalmente, el mejoramiento

del hogar es la sexta categoría, con unos ingresos de \$2 billones y un crecimiento del 32,6% y una participación del 2,2%.

Por esto, la compañía representa los siguientes resultados por categorías. Según (Éxito, 2020), el Grupo empresarial Éxito, continúa siendo el mayor retail de Colombia (en sus diferentes formatos Almacenes Éxito, Carulla, surtimayorista, Superinter y Surtimax) con unas ganancias de \$ 13,02 billones y un crecimiento del 6,8%, seguido por Koba Colombia (Tiendas D1), cuyos ingresos se situaron en los \$ 9,94 billones, convirtiéndose en la principal cadena de ventas al detal en Colombia, como formato individual.

Se sitúa en el tercer lugar el Grupo Colombiana de Comercio (Alkosto), cuyas ganancias el año pasado se ubicaron en los \$ 9,09 billones y se incrementaron del 21,1%. En la referencia de moda el principal competidor es la organización Leonisa con sus tres compañías Egirdle & Lingerie, Votre Passion y Sentimientos de Belleza, cuyas ganancias se ubicaron en los \$ 1,28 billones y un alza del 31,1% con respecto a 2020.

En la segunda ubicación es para el Grupo Crystal (Gef / Punto Blanco), con un alza de \$828.761 millones con un crecimiento del 24%. Continúa Permoda (Almacenes Koaj), con \$ 758.005 millones y el cuarto lugar es para STF Group (Studio F y Ela), con una facturación del \$ 715.009 millones un 60,8 % más que en 2020. La chilena Homecenter, en el primer lugar del ranking de tiendas por departamento con unas ventas de \$ 5,2 billones y un alza del 32%. Falabella compañía aliada de la anterior ocupa el segundo lugar, con una facturación de \$

2,2 billones y un crecimiento del 13%. La famosa librería Panamericana, ocupa el tercer lugar con una facturación \$ 647.053 millones y un alza del 16%.

Por otro lado, los almacenes Flamingo y Muebles Jamar, completan el Top 5 con unas ventas de \$ 541.794 millones y \$ 406.897 millones respectivamente. En esta categoría se encuentra también Pepe ganga y Homecentry ocupando el sexto y séptimo lugar.

En restaurantes el primer lugar es para Frisby con unos ingresos de \$ 672.618 millones, en sus tres compañías Frisby, Francorp y México, con un crecimiento del 50,1%, seguido por Crepes & Waffles en sus 4 compañías incluido Crepes Cartagena, Calco, Maquite y Crepes Caribe con unas ventas de \$ 572.956 millones y un crecimiento del 52,9% y el tercer lugar es para Hamburguesas El Corral con \$ 509.897 millones y un crecimiento del 80,8%. Los grupos empresariales en los restaurantes, Nutresa Alimentos al Consumidor dueño de Hamburguesas El Corral Leños & Carbón y Papa Jhons, son los pioneros con el pódium con unas ventas de \$708.661 millones.

Marco de Referencia

La comprensión teórica de los conceptos que fortalecen el estudio investigativo, fundamenta la descripción del problema planteado durante la investigación.

Una vez soportada la integración de los diferentes conceptos que pueden verse involucrados en la presente actividad, se muestra el marco teórico, pues al referir los aspectos que involucra el proceso de abastecimiento a partir de la administración del inventario y el alistamiento de mercancías para ser ubicadas en los racks de exhibición, condiciona la participación de varios elementos logísticos que deben ser declarados de manera transversal, como la teoría del efecto látigo, la cual menciona el impacto que sostiene una organización desde la ejecución de sus procesos durante la operación.

Factores durante el Proceso de Abastecimiento

En otros estudios, se piensa la relación del efecto látigo sobre los factores que articulan las cadenas de abastecimiento, para este caso se considera que el control de los inventarios forja el comportamiento secuencial dentro del abastecimiento de mercancías. En aproximaciones académicas (Martín & Benítez, 2006), relacionan la historia del fenómeno de repercusión a partir del año 1961, en donde Jay Forrester y H. Simón, proponen técnicas propias de la ingeniería de control para analizar el comportamiento de la gestión de un inventario; que luego Sterman con su propuesta del “juego de la Cerveza”, muestra las complicaciones las que se enfrenta una cadena de abastecimiento durante su evolución.

Es favorable mencionar que, durante el proceso de abastecimiento se vinculan diversas actividades que pueden desencadenar situaciones que consumen mayor tiempo en la operación. Por tanto, la identificación de este efecto recupera suma importancia sobre los años 60's. Según (Lee & Padmanabhan, 1997), el origen del efecto látigo en las cadenas de abastecimiento surge a partir de las siguientes fuentes:

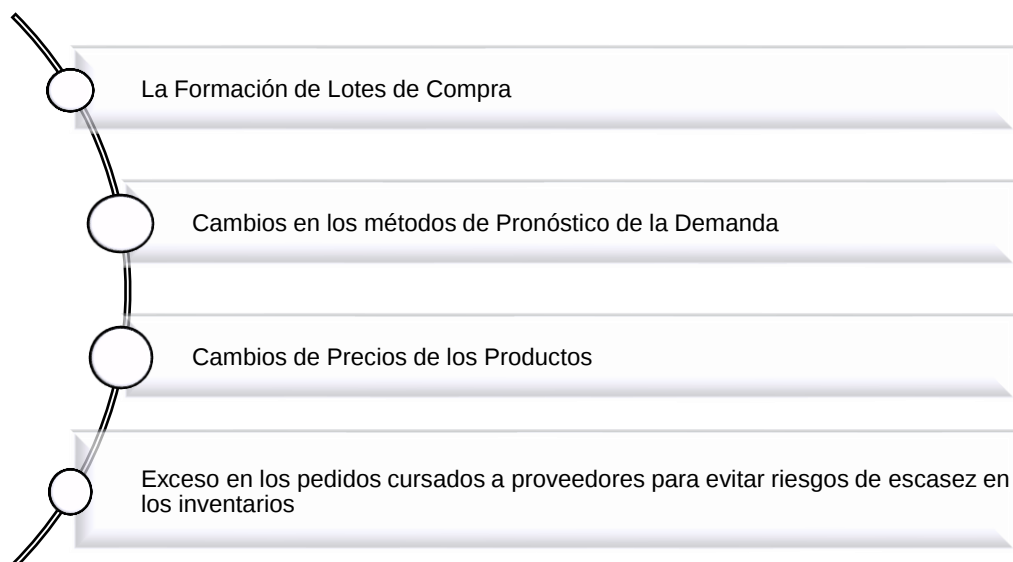


Figura 6.

Factores entre control de Inventarios y Pickin en el proceso de Abastecimiento.

Elaboración Propia. Tomado de (Martin y Benitez,2006)

En estudios presentados por (García & Quintero, 2020), sugieren que se debe revisar el pronóstico de la demanda de las cadenas de abastecimiento a fin de controlar en alguna medida el efecto látigo, pues consideran que hace referencia a los grandes desajustes que pueden darse entre la demanda real de

los consumidores y la demanda de los actores intermedios que participan en la cadena de suministro.

Lo anterior infiere en el planteamiento del problema, luego que a partir de la información recolectada en las planillas de control de inventarios se puede determinar el consumo de algún producto y a su vez demanda tiempo en el pickin de los productos y mercancías para ser enlistados en los racks de exhibición.

Teoría del Efecto Látigo en la Cadena de Abastecimiento

De acuerdo con Ramírez Sergio A., (2011), Forrester describe un modelo de un sistema de producción – distribución en términos de seis flujos que interaccionan entre sí: información, materiales, órdenes, dinero, fuerza laboral y equipos.

Este modelo, se construye mediante una fábrica, una bodega, un distribuidor y un minorista. Basado en este modelo, Forrester investiga los temas relacionados con la cadena de abastecimientos como, por ejemplo, las oscilaciones en los inventarios de los diferentes actores cuando ocurren cambios en la demanda del cliente y muestra la amplificación del fenómeno, desde el minorista hasta la fábrica, así como cuál es el impacto de las tecnologías de información en los procesos administrativos. Especialmente se centra en el carácter de la realimentación de la información (feedback) en el sistema industrial y usa un modelo para el planeamiento de la organización en una forma perfeccionada.

Por tanto, las organizaciones realizan sus actividades forjadas en la continuidad de varios procesos estructurados a partir de orientaciones

estratégicas que permiten el fortalecimiento continuo de sus capacidades expansivas en los mercados. De acuerdo con (Cannella, 2010), al interior de las cadenas de abastecimiento, se configura el efecto látigo de manera irreversible y sugiere que una cadena sincronizada es el método más efectivo para eliminar el efecto látigo, permitiendo alcanzar una estabilidad de los inventarios y simultáneamente altos niveles de satisfacción del cliente.

Es por esto que, se encuentra una evidente relación entre la teoría y lo que fluctúa al interior del proceso de abastecimiento en la empresa intervenida, luego que según (Vélez & Pazmiño, 2022), los inventarios tienen una forma de aplicarse dependiendo de cada organización y del fin que persigue para lograr la sustentabilidad.

El control de inventarios en las cadenas de abastecimiento

Para garantizar la operación de manera efectiva, las organizaciones consideran el control de los inventarios como una actividad que amerita total atención y proyectan diversas estrategias para que el conteo de las existencias o productos disponibles e respondan a las necesidades de los clientes. Según (Carrión, 2020), el objetivo de la productividad es analizar el proceso productivo de las empresas, para que así puedan incrementar los productos, identificando las partes de los procesos responsables de los atrasos y cuellos de botella.

En España, se encaminan estudios que permiten identificar la importancia del control de los inventarios a partir de metodologías que se articulan con indicadores para cumplimiento. De acuerdo con (Asensio, 2015), los inventarios se organizan con el objetivo de armonizar los datos para soportar las variables

medidas y los protocolos de medición frente a las pérdidas que pueden ser superiores a los esperado en la proyección de la demanda.

Los Estados Unidos de América han liderado por las últimas décadas las concepciones sobre logística de manera global, por tanto, uno de los países que consideran mayor aceptación de sus preceptos, es México. Desde allí, se estructuran planes de control de inventario que fundamentan el comercio entre los países del continente. De acuerdo con (Rodríguez, 2021), las decisiones sobre los niveles de inventarios implicarán beneficios o gastos innecesarios sobre las inversiones de recursos financieros, esto favorece las ideas estratégicas para generar la inversión desde lo existente en el stock.

En Latinoamérica, la función de los mercados es conducida en ocasiones por el posicionamiento geográfico de cada país. En Colombia, se considera pertinente abordar el pensamiento logístico desde lo regional para caracterizar el comportamiento secuencial de los inventarios en la organización intervenida. De acuerdo con (González & Triana., 2022), el almacenamiento de mercancías, se considera como elemento obligatorio estandarizado por diferentes normativas mundiales, concediendo el nombre de gestión de inventarios en las actividades económicas que aportan al desarrollo y crecimiento de cada país.

Sistemas de Inventarios

En algunos almacenes del sector retail en Colombia, sostienen el control de los inventarios como un importante proceso que ayuda a que las organizaciones se alineen a las apuestas gubernamentales y requerimientos sociales estipulados en los diferentes nichos de mercado. Según (Olmos &

Velásquez, 2022), existen sistemas que se emplean en el país y que, a su vez garantizan una adecuada programación del sistema de producción y ventas en los almacenes; los cuales se referencian a continuación:

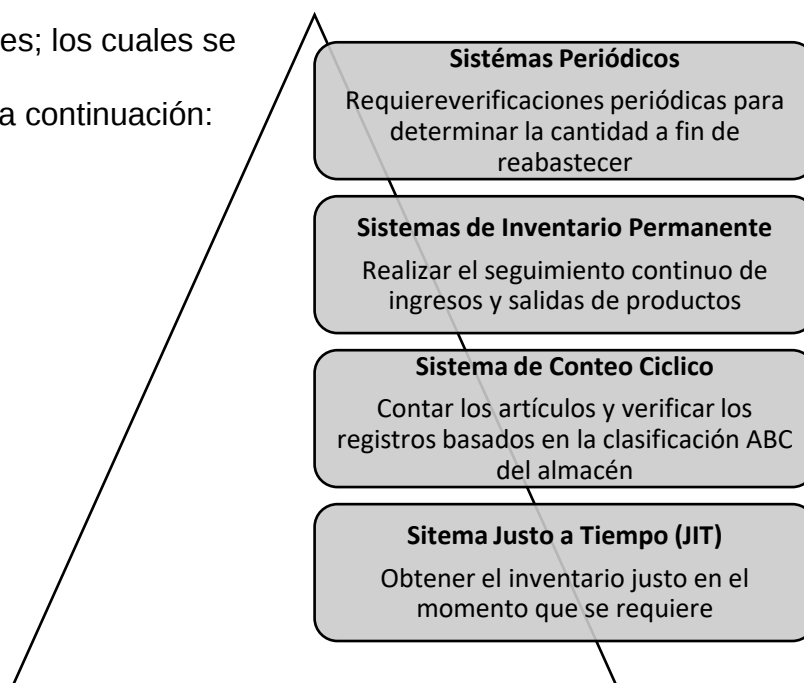


Figura 7.

Sistemas de Inventarios. Elaboración propia.

Tomado de (Olmos & Velásquez 2022)

El control de inventarios en el sector retail.

Según (Pérez, 2020), considera que el efecto consiste en la acción repetitiva dentro de los eslabones que conforman la cadena de suministro de una organización y tiene su resultado en la planeación de la demanda en las actividades venideras.

Con base en lo descrito, se considera funcional que el control de los inventarios se desarrolle de manera secuencial con estándares claros de

comunicación entre las áreas que intervienen dentro de la preparación de pedidos; pues un aumento en la demanda por parte del cliente podría degenerar en enormes pedidos para la fábrica; lo que a su vez generaría periodos de gran carga de trabajo seguidos de periodos sin trabajo, ocasionando inversiones innecesarias.

Al realizar el control de los inventarios se consideran acciones superiores que afectan el proceso operativo, las actividades que se desarrollan a nivel operacional en los almacenes de grandes superficies, desencadenan efectos que conviene ser detallados por parte del nivel estratégico de las organizaciones. De acuerdo con (Campuzano, 2008), una cadena de suministro optimizada, supone mejoras de eficiencia que pueden reducir las necesidades de inventario, por lo que es pertinente revisar detalladamente la operación de los inventarios durante la operación.

Impacto de los Inventarios en el Abastecimiento de mercancías

Al diligenciar de manera errónea la información en las planillas de control de inventarios, los almacenes asimilar un espacio pérdida de recursos, luego que se dispone de colaboradores que interfieren en distintas funciones y mantienen una interacción constante con el aprovisionamiento de elementos en los racks. Esto se considera como un fenómeno de impacto el cual afecta a ambas partes tanto el consumidor como los proveedores; (Mueses, 2020), dispone en su informe que, para toda empresa es importante realizar una acertada previsión de la demanda con miras a un adecuado abastecimiento de materias primas y una óptima etapa de producción, para así también establecer una capacidad de

almacenamiento necesaria y lograr ejecutar un correcto control de sus inventarios.

Se hace favorable mencionar que, uno de los aspectos que condiciona el proceso de control de inventarios, debe ser comprendido entre la adjudicación de los lugares para el almacenamiento y exhibición de los productos, pues este criterio formaliza el por qué documental, desde los bienes en bodega, pues, las organizaciones deben regular de modo sistémico las existencias que reposan en sus lotes y de acuerdo con (Calsina, 2009), uno de los miles de problemas de las grandes industrias, que se presentan cada año, son los sistemas de handling y almacenamiento. Lo que subyace en retrasos operacionales al disponer entregas visualizadas desde la estrategia corporativa y el marco de cumplimiento en actos administrativos que se soportan en la relación cliente-empresa.

Los inventarios desde la operación logística

Se observa que el control de los inventarios afecta de manera transversal los procedimientos de la cadena de abastecimiento. Para (Acuña, 2020), el inventario es uno de los activos más caros de muchas empresas; a veces llega a representar el cincuenta (50%) por ciento del capital total invertido, lo cual amerita atención en los aspectos que integran su desarrollo.

Un estudio reciente adelantado por (Ortiz & Narváez, 2019), asegura que, se debe emplear una política que posibilite una adecuada gestión del inventario desde la proyección de la compra, seguido del proceso de elaboración hasta la repartición del producto final; si bien es cierto, los almacenes de grandes superficies cuentan con elementos propios para su control de inventarios, durante

esta investigación se evidencia a través de la observación directa, algunos factores que pueden distorsionar lo esperado desde la gerencia, luego que en la realidad de la operación, las actividades se desarrollan a ritmos diferentes que abren la posibilidad de ejecutar las mismas de distintas formas.

Inventarios Inteligentes en los procesos de Pickin

Las derivaciones que produce el control de los inventarios en las organizaciones, impactan de manera transversal la varianza en la demanda desde los pronósticos inversionistas, por tanto, (Martín & Benítez, 2006), que el efecto látigo, es mucho más que una amplificación de la demanda. Esto coincide con las diferencias entre picos y valles de la demanda en los cambios de estacionalidad de órdenes de suministro, lo cual nace propiamente desde el control de los inventarios que se llevan al interior de las compañías.

Los inventarios inteligentes son la aplicación de tecnología a los procesos de abastecimiento, como lo menciona (Díaz, 2018), es un método automático de identificación, conteo, verificación y clasificación de productos y mercaderías almacenadas por medio del uso de técnicas de inteligencia artificial que permitan una captura de las existencias por medio de imágenes o video de los almacenes para contrastarlas contra un catálogo normalizado de productos que permita identificar automáticamente cantidades, magnitudes y ubicaciones.

Actualmente los almacenes de grandes superficies tienen algunos sistemas, los cuales permite que se consulte en tiempo real las referencias en inventario, su ubicación, su historial de venta y todos los movimientos asociados desde el ingreso al almacén hasta la venta al cliente, pero los procedimientos

realizados por el personal operativo en las bodegas se realiza de manera manual, se hacen conteos con papel y lápiz; el alistamiento, pickin y packin no cuenta con algún sistema que permita un control sobre las referencias o los tiempos.

Efecto en el Pickin a partir de los Inventarios

El estudio desarrollado por (Ciancimino, 2009), permite analizar el impacto sobre el rendimiento de las cadenas de suministro con la aplicación técnicas que orientan la resolución del efecto de repercusión que se genera al interior del proceso de abastecimiento y su relación con los inventarios, toda vez que consideran en su investigación, que el fenómeno es causante principal de la inoperatividad de la gestión logística, lo cual repliega con causas negativas el rendimiento óptimo esperado para la misma afectando de manera directa el servicio al cliente. Por tanto, hace que la preparación de pedidos consuma mayor tiempo.

La práctica de controlar los inventarios, se reviste de importancia en los almacenes de grandes superficies y dentro de esta actividad, algunas gerencias de estos espacios disponen la integración de herramientas ofimáticas que faciliten la recuperación de la información para optimizar los recursos que se involucran dentro del proceso, lo cual conlleva a que, se revisen los aspectos normativos sobre todo en aspectos financieros que implica el desarrollo de esta actividad, pues en la organización mantiene su presencia en los mercados a partir de la liquidez monetaria, pues según (Bohórquez Forero, 2011), las empresas con

grandes cantidades de inventarios deben estar preocupadas por el efecto del cambio sobre sus estados financieros.

Pickin durante el Abastecimiento

De acuerdo con la evolución histórica de las cadenas de abastecimiento, en autores recientes se conduce el término que para (Geary, 2006) el pickin es una fuente de errores y el picker dedica casi todo su tiempo a desplazarse y buscar material y conlleva a varias consecuencias para la gestión logística de una organización. Por esta razón se puede decir que el proceso control de inventarios contiene un carácter crítico dentro del conjunto de procesos que componen la operación logística, comprometiendo calidad de los productos, tiempos de cumplimiento de servicio, recursos económicos, productividades, riesgos de accidentes por el alto índice de manipulación, riesgo en pérdidas de inventario, entre otros.

Operación del Pickin en el contexto Retail

Se proporciona de mayor constancia el concepto de Logística Empresarial, que se refiere a las actividades de planeación, ejecución y control para llevar a cabo el almacenamiento y posterior traslado de materias primas en las primeras etapas del proceso productivo hasta los productos terminados que estarán listos para ser entregados al cliente final dentro de la empresa.

En esta condición las organizaciones tienen que hacer previamente una planificación para crear un sistema de control de los procesos logísticos con el fin de alcanzar los mayores niveles de eficacia, eficiencia y rentabilidad posible, en

donde el principal objetivo de la Logística Empresarial es optimizar procesos y reducir los costos de inversión.

En consecuencia, hoy en día condiciona la evolución empresarial y se sintetiza en los conceptos de la logística integral y del Global Supply Chain Management, en referencia al concepto aportado por CSCMP (Council of Supply Chain of Management Professionals), en donde se expone que la logística es aquella parte de la gestión de la Cadena de Suministro que planifica, implementa y controla el flujo, hacia atrás y adelante y el almacenamiento eficaz y eficiente de los bienes, servicios e información relacionada desde el punto de origen al punto final.

Relación del pickin y los inventarios

La preparación de pedidos, mercancías o elementos que se desarrolla al interior del almacén, se promueve a partir de la información recopilada en las planillas de control al inventario físico. De acuerdo con (Pérez, 2020), considera que el efecto consiste en la acción repetitiva dentro de los eslabones que conforman la cadena de suministro de una organización y tiene su resultado en la planeación de la demanda en las actividades venideras.

Con base en lo descrito, se considera funcional que el control de los inventarios se desarrolle de manera secuencial con estándares claros de comunicación entre las áreas que intervienen dentro de la preparación de pedidos; pues un aumento en la demanda por parte del cliente podría degenerar en enormes pedidos para la fábrica; lo que a su vez generaría periodos de gran carga de trabajo seguidos de periodos sin trabajo, ocasionando inversiones

innecesarias. Según (Ramos H, 2017), existen varias herramientas de optimización y mejora continua que proporcionan una mayor dinamización de los procesos y que a su vez proyectan sus resultados mediante el efecto Forrester. A su vez se evidencia que, se puede coaccionar el fortalecimiento de las actividades en el proceso de control de inventarios.



Figura 8.

Descripción del diseño metodológico

Enfoque y tipo de investigación

El enfoque y tipo de la investigación es cuantitativa, luego que representa de manera secuencial la necesidad de medir y estimar magnitudes dentro del proceso de abastecimiento y los factores que intervienen en su operación.

El problema de estudio es delimitado a la operación logística del almacén éxito calle 80, en donde de forma concreta se propone mejorar el proceso de abastecimiento desde el control de los inventarios, guiados por preguntas específicas que permiten soportar ideas innovadoras para la ejecución de esta actividad.

Análisis externo e interno de la empresa

Externo

Esta investigación considera el valor teórico, ya que la información recolectada aprovecha el desarrollo y permite apoyar las diferentes teorías que conciernen al proceso de abastecimiento. Pues si bien es cierto, las acciones que se originan al interior de las cadenas de suministro, repercuten de alguna manera sobre los resultados esperados a nivel gerencial de las compañías.

A partir del supuesto en esta investigación, se sugieren propuestas para que, de ser posible sean empleadas en futuros estudios, luego que el abordar los factores de manera cuantitativa permiten comparar la importancia del dominio en el control de inventarios en las organizaciones lo cual es significativo en la trascendencia social para los nichos de mercado, pues el generar conocimiento desde los estados de la realidad operacional, facilita el enfoque para los líderes logísticos, personal que interviene en el proceso para generar impacto en clientes

internos (distribuidores, transportadores, áreas comerciales, etc.) y por su puesto al cliente externo de las empresas, que se proyectan en un alcance global de la cadena de abastecimiento para surgir desde el estudio de diversas aplicaciones en las industrias multinacionales que procuran fortalecer sus procesos logísticos, en donde la tecnología hace parte del día – día, en sus operaciones, pues mediante los análisis de los datos recolectados, se pueden estructurar variables a mejorar.

Posteriormente, se considera la utilidad metodológica a partir de que la investigación contribuye a la definición del proceso de abastecimiento y su relación con el control de los inventarios y a su vez espera que, con los resultados se promueva la interacción de las instituciones de educación superior con los avances de las industrias en el control de las existencias, considerados como proceso crítico dentro de las cadenas de valor. Pues a partir de las recomendaciones, las inversiones de los empresarios se potencializarán en sus organizaciones con aportes conceptuales forjados desde la realidad operativa de los colaboradores y su percepción sobre el desarrollo de este trabajo que a diario conllevan al interior de algunos almacenes.

Interno

La investigación se desarrolla al interior de la empresa éxito Calle 80, en donde se aborda el proceso de abastecimiento desde la realidad de la operación, en donde los colaboradores de la misma, recolectan información en planillas de forma manual, lo cual diversifica las cantidades debido a diferentes factores. Por tanto, se analiza la situación operativa del proceso a partir de datos que permiten

establecer cuando ocurren los errores y cuál es su magnitud, luego que estos, impactan al cliente consumidor una vez se acerca para comprar los productos que son puestos en exhibición.

Es favorable mencionar en el diseño metodológico, el alcance del problema planteado, el cual obedece a un estudio de alcance descriptivo en donde se definen las características de los factores que intervienen en el proceso de abastecimiento, a saber, que, los inventarios y el pickin, son en principio, procedimientos críticos que bajo la manipulación del material humano desencadenan acciones en la toma de decisiones por parte de la gerencia de la empresa. Esto, permite que en la recolección de datos permita identificar la información de manera conjunta en el proceso de abastecimiento, pero a su vez determinando los factores que son variables durante la operación.

Se realiza una matriz DOFA con el fin de identificar los factores internos y externos que influyen en los procesos y las variables de abastecimiento y factor humano, que los investigadores toman en cuenta para este trabajo, para esto adjuntamos el (anexo 2) donde se seleccionaron las estrategias acordes a esta investigación que desemboca en el plan de acción. Entre los factores que más se tuvieron en cuenta fueron: infraestructura logística y respaldo financiero, abastecimiento y problemática mundial en la logística de transporte de mercancías, pickin deficiente con estrategias de mercado para impulsar el mercado electrónico, falta de capacitaciones a operarios con guerra de precios con competidores.

Tabla 1*Matriz DOFA*

MATRIZ DOFA				
NÚMERO	ANÁLISIS INTERNO		ANÁLISIS EXTERNO	
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1	Reconocimiento y experiencia de la marca en el mercado	Falta de capacitaciones a operarios	Estrategias de mercadeo para impulsar el mercado electrónico	Saturación del mercado retail
2	Calidad del servicio	Poca diferencia con la competencia	Facilidad de pago por medios electrónicos	Reforma tributaria
3	Abastecimiento	Falta de adaptación y transferencia de tecnologías	Relación con proveedores	Problemática mundial en la logística de transporte de mercancías
4	Infraestructura logística	Pickin deficiente	Liderazgo en el mercado	Crecimiento de la inflación
5	Fidelización de los clientes	Baja productividad comercial	Respaldo financiero	Guerra de precios con competidores
6	Alianzas estratégicas	Devoluciones o reprocesos a bodega		
7		Uso de canales alternativos		

Fuente: Elaboración propia

Población

Tabla 2*Empresa intervenida*

Almacenes Éxito Calle 80	
Proceso	Abastecimiento de Mercancías en Racks de Exhibición Operación nocturna
Población	20 colaboradores por turno
Muestra	6 colaboradores
Nivel Laboral	Operarios Supernumerarios logísticos
Rango de Edad	19-24 años

Fuente: Elaboración propia

Muestra

En el muestreo se abordan el método de aplicación de la encuesta virtual, y la confiabilidad de las preguntas, de acuerdo a la pertinencia para la demostración de las hipótesis planteadas, junto con la validación de los datos suministrados en su momento por la organización durante la operación.

Para los actores se tiene definido los perfiles de los colaboradores que desarrollan funciones operativas como empacadores, paletizadores, supernumerarios logísticos, auxiliares de almacén, de ser posible transportistas de bodega que hacen parte del área operativa y los jefes de caja quienes pertenecen al nivel táctico organizacional local durante la operación.

Instrumento de medición**Encuesta**

Con el fin recolectar información para el análisis posterior de los resultados, se planteó inicialmente aplicar las encuestas a cada uno de los participantes en

medio físico, sin embargo, por un tema de confidencialidad y tratamiento de datos, sumado a la emergencia sanitaria, se detectó dificultad para destinar el tiempo de aplicación en horas laborales y para su debido diligenciamiento se decidió hacer la encuesta mediante un formulario virtual de Google. A continuación, se presenta el instrumento desarrollado para la inmersión en el contexto de ocurrencia que se soporta mediante la siguiente estructura.

El Instrumento

El instrumento ideal para comprender y profundizar la perspectiva de los participantes acerca de la experiencia, significado y opinión del proceso vivido dentro del contexto es la entrevista; para el desarrollo de este trabajo investigativo se decide diseñar y aplicar un formato para recoger la información por medio físico – digital, debido a la facilidad de acceso al número de colaboradores entrevistados. Este documento tiene el propósito de identificar la identidad, aportes, experiencias y aspectos que permiten implementar mejoras en el desarrollo operacional de los mismos.

Se diseña un cuestionario/encuesta perfilado para aplicar a los actores anteriormente mencionados, con el propósito de identificar atributos, fortalezas, aportes, debilidades y aspectos logísticos relacionados puntualmente con el control de los inventarios y su relación con el medio ambiente. Este cuestionario se categorizó deductiva e inductivamente y se contrastó con teorías sobre abastecimiento, control de inventarios, Pickin y los niveles de formación relacionados con estos temas.

Los resultados y conclusiones evidencian las implicaciones pedagógicas y operacionales para la mejora de los procesos operativos que inciden en el manejo de elementos, así como pautas de mejoramiento.

Como se mencionó, se tiene información recolectada durante la operación la cual permite evidenciar la secuencia de errores durante la captación de inventarios y seguimiento de mercancías existentes en los racks de exhibición.

Diagnóstico Organizacional

Una vez definidas las 30 preguntas con relación a cada una de las dimensiones y con énfasis en llevar a evaluar las hipótesis, se construye el formato de recolección de datos que se va a aplicar en la Compañía, el cuestionario que se aplicaría en Almacenes éxito calle 80.

Fiabilidad

Una vez obtenidos los resultados de las encuestas en formato Excel se procedió a la verificación de las preguntas mediante el programa SPSS y su aplicativo de confiabilidad, con el fin de corroborar si las preguntas realizadas efectivamente darán respuesta a las hipótesis planteadas.

Tabla 3

Resumen de procesamiento de preguntas

	N	%
--	---	---

s o	Caso	Válido	20	100,0
		Excluid	0	,0
		Total	20	100,0

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

En la tabla anterior se puede observar que no se eliminó por lista ya que se utilizaron todas las variables del procedimiento.

Tabla 4

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cron Bach	N de elementos
,962	30

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Al ser aplicado el alfa de Cronbach permitió identificar que el instrumento tiene un 96% de fiabilidad siendo está determinada por el programa SPSS; por consiguiente, no es necesario eliminar ninguna pregunta dado a que cada una de las preguntas recoge información verídica, por la recolección de datos realizada y relevante a la investigación. Por lo anterior no se debe eliminar ninguna pregunta,

dado a que el alfa disminuiría y así mismo la fiabilidad.

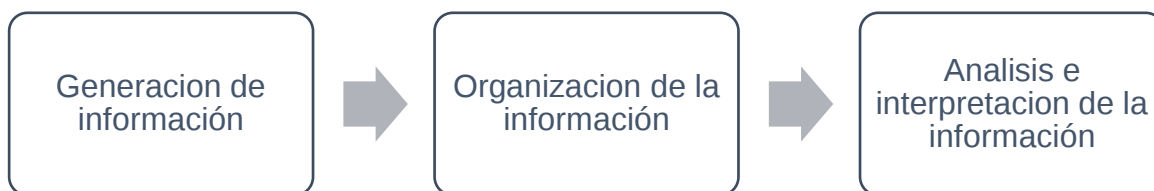


Figura 9. Esquema Procesamiento de Datos

Para el procesamiento de datos de nuestra intervención empresarial se utilizó la siguiente información: Base de datos en Excel de los años 2019-2020-2021 donde se consolidan las planillas que tiene la empresa diseñado un formato de Falencias, el cual contiene los siguientes datos (Anexo #). planillas entrega de turno, planillas inventario, pasillo abastecido, suministro mercancías / unidades, producto, devoluciones/bodega.

Igualmente se realizaron reuniones con los asesores temáticos, con el fin de hacer seguimiento al cronograma y los análisis de las planillas. Por otro lado, se realiza reunión con los demás colaboradores para intercambiar conceptos y tomar informaciones valiosas para el desarrollo del trabajo

A partir de modelos estadísticos presente de manera gráfica los datos recolectados y procesados, de las entrevistas realizadas se generaron promedios de cada una de las áreas, dependencias del almacén éxito calle 80.

Análisis de los resultados

Los análisis estadísticos planteados serán del tipo descriptivo y correlacional siguiendo la coherencia del documento. En este caso se utilizará el

método de estadística descriptiva para las investigaciones descriptivas que permiten detallar las situaciones o eventos con el fin de determinar el comportamiento de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis que, en este caso, son los colaboradores de Almacenes Éxito calle 80 como soporte a resultados estadísticos, permitiendo desarrollar conclusiones sobre Abastecimiento de mercancías y Material humano de esta organización.

Así mismo se analizarán las correlaciones de las diferentes dimensiones de las variables planteadas en esta investigación, con el fin de dar respuesta a la pregunta planteada que hablan de algunas de las relaciones entre estas dimensiones. Si existiera relación se entiende que la hipótesis es aceptada, de no haber relación se rechaza la hipótesis.

Dado lo anterior, se procede a realizar el análisis estadístico de los resultados de las encuestas aplicadas a 20 colaboradores de Almacenes Éxito calle 80, teniendo en cuenta el promedio de las respuestas obtenidas por cada hipótesis planteada. Primero se elabora la tabla de nomenclatura que se utilizó en el programa SPSS, de IBM, con el fin de facilitar en entendimiento de los cuadros y gráficas que se presentarán.

Tabla 5

Nomenclatura del programa SPSS respecto a las dimensiones.

DIMENSIÓN	NOMENCLATURA PROGRAMA SPSS
Gestión de recurso humano	PROM 1
Desempeño	PROM 2
Satisfacción Laboral	PROM 3
Crecimiento profesional	PROM 4
Control de inventarios	PROM 5
Pickin	PROM 6

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se realiza en cuadro con los principales parámetros de estadística descriptiva para la muestra seleccionada.

Tabla 6

Principales parámetros de tendencia y dispersión de estadística descriptiva.

		PR OM 1	P ROM 2	P ROM 3	P ROM 4	P ROM 5	P ROM 6
N	Válid	20	20	20	20	20	20
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		4,240	4,792	4,140	3,796	4,368	4,044
Mediana		4,400	4,900	4,100	3,500	4,500	4,200

Moda	5,4	5,8	3,6 ^a	3,0	5,0	4,2
Desv. Desviación	1,445	1,2381	1,3905	1,5600	1,2285	1,5255
Varianza	2,087	1,533	1,933	2,433	1,509	2,327
Asimetría	-,424	-,477	-,113	,361	-,193	-,150
Error estándar de asimetría	,337	,337	,337	,337	,337	,337
Curtosis	-,673	-,442	-,392	-,824	-,637	-,880
Error estándar de curtosis	,662	,662	,662	,662	,662	,662
Rango	5,2	5,2	5,6	5,8	5,4	6,0

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

De acuerdo con el cuadro anterior, podemos inicialmente analizar los datos en conjunto, tomando como referencia la media, que es el promedio aritmético, se ven los valores desde el más alto con un 4,702 para la dimensión desempeño al más bajo con 3,796 de crecimiento profesional. Lo que nos indica que los valores obtenidos para la dimensión crecimiento profesional, fueron principalmente altos, para obtener esa media y los valores obtenidos en la escala de liker para desmotivación fueron principalmente bajos para obtener este valor.

Si analizamos la mediana que es el valor central de todos los datos obtenidos, vemos que son estas mismas dimensiones las que representan los picos altos y bajos, lo que tiene absoluta coherencia puesto que las calificaciones estuvieron significativamente más altas en desempeño que en crecimiento profesional, teniendo en cuenta el cuestionario aplicado.

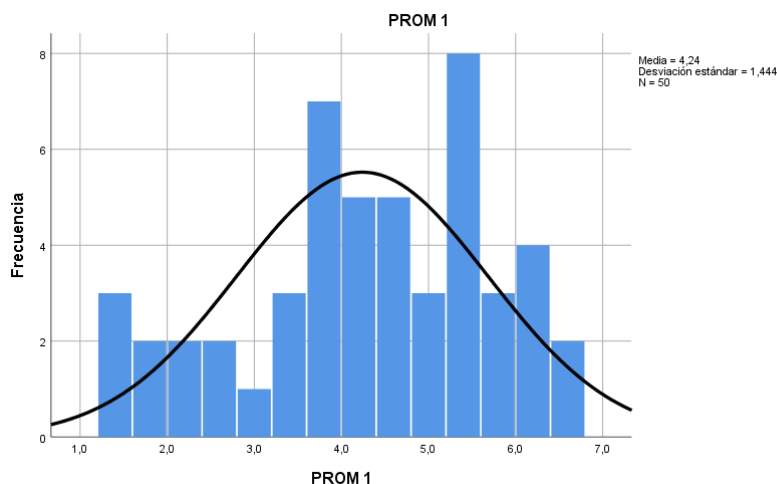
La curtoris en todos los casos es negativa indicando una inclinación de la curva en la campana de gauss más a la derecha, y los errores estándar en la

asimetría y la curtosis muestran una igualdad total. El rango oscila entre 5,2 y 6,0 para las dimensiones, lo que indica una dispersión significativa de los datos, que da mejor fiabilidad al momento de estudiarlos y hacer los análisis. Podemos ver que la variable gestión de recurso humano obtuvo una moda de 5,4, lo que quiere decir que fue la respuesta de mayor frecuencia obtenida en la escala de satisfacción de 1 como el “menor nivel de satisfacción” y 5 como el “mayor nivel de satisfacción” en las 20 encuestas aplicadas. Por otro lado, la mediana obtenida es de 4,4 lo que significa que es la categoría que divide la distribución de la muestra por la mitad dando como resultado la siguiente gráfica.

Una vez hecho el cuadro de análisis de estadística descriptiva procedemos a hacer los histogramas para ver la distribución de los datos y su comportamiento para el análisis.

Figura 8.

Histograma dimensión Gestión de recurso humano.

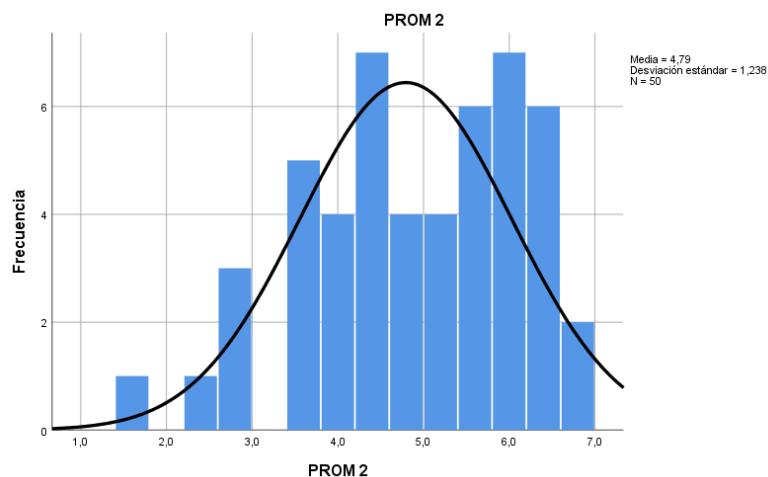


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Podemos ver que, la inclinación de la curva hacia la derecha significa que se obtuvo una asimetría negativa (-0,424) y una desviación estándar de 1,444 es decir, 2,8 puntos porcentuales de dispersión de la media o del promedio obtenido de la muestra analizada es decir que, en promedio, los 20 trabajadores encuestados, se sienten en un grado de satisfacción de 4,24 en cuanto a la gestión del recurso humano se refiere. Por otro lado, hubo una curtosis platicurtica de -0,673. El comportamiento de los datos, aunque tiende a normal, no lo representa completamente.

Figura 9.

Histograma dimensión desempeño

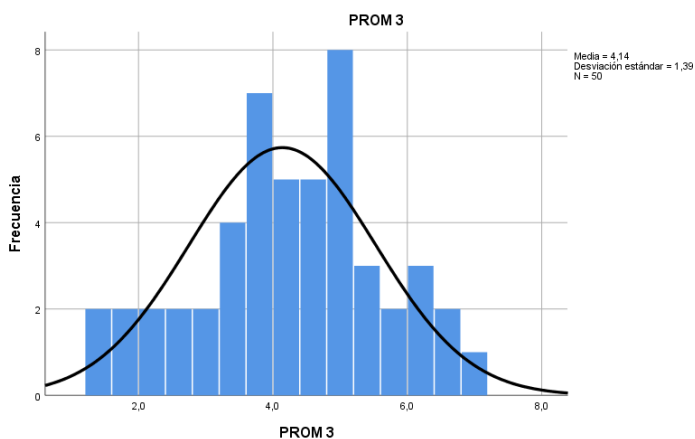


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Ahora bien, la dimensión desempeño tiene como resultado una moda de 5,8 es decir, es la respuesta que mayor frecuencia tiene la escala de 1 a 7 de nivel de satisfacción. La distribución que divide la muestra por la mitad es de 4,900 puntos porcentuales dando como resultado una asimetría negativa de (-477) inclinando la curva de la gráfica hacia la derecha lo que significa que la desviación estándar obtenida es de 1,239 es decir, una dispersión de 3,554 puntos de diferencia de la media. Con lo anterior, podemos decir que, en promedio, la satisfacción en cuanto al nivel desempeño se refiere de es de 4,79. El comportamiento de los datos, aunque tiende a normal, no lo representa completamente.

Figura 10.

Histograma dimensión satisfacción laboral



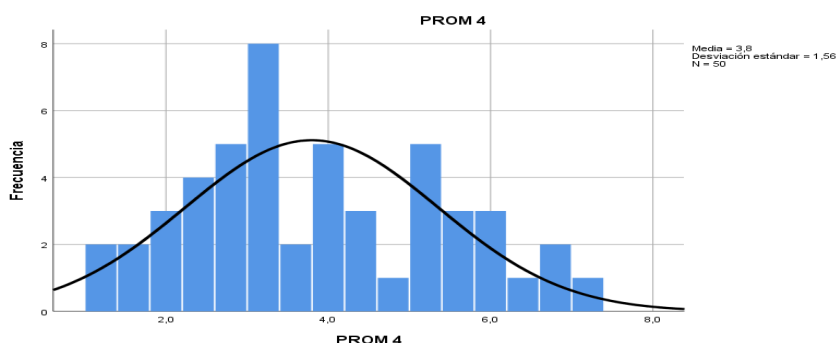
Fuente: Elaboración propia programa SPSS

El nivel de satisfacción laboral se encuentra en un promedio de 4,14 según los resultados de las 20 encuestas aplicadas a los trabajadores de Almacenes

Éxito calle 80. Este resultado fue obtenido a partir de una moda de mayor frecuencia de respuestas de 3,6, una distribución de la muestra de 4,100, una desviación estándar de 1,39 con una dispersión diferencial de 2,75 puntos porcentuales sobre la media y una asimetría negativa de -113. El comportamiento de los datos es normal.

Figura 11.

Histograma dimensión crecimiento profesional

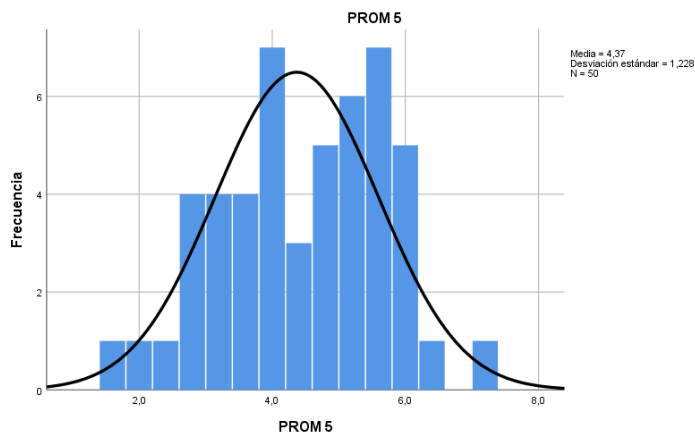


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

La grafica de la dimensión crecimiento profesional nos demuestra que el nivel de satisfacción se encuentra en un promedio de 3,8 es decir, la respuesta que mayor frecuencia dio resultado fue de 3,0 dando como resultado una mediana de 3,500 partiendo por la mitad la distribución de la muestra y obtenido una asimetría positiva de 361 inclinando la curva más hacia la izquierda. El comportamiento de los datos, aunque tiende a normal, no lo representa completamente.

Figura 12.

Histograma dimensión control de inventarios

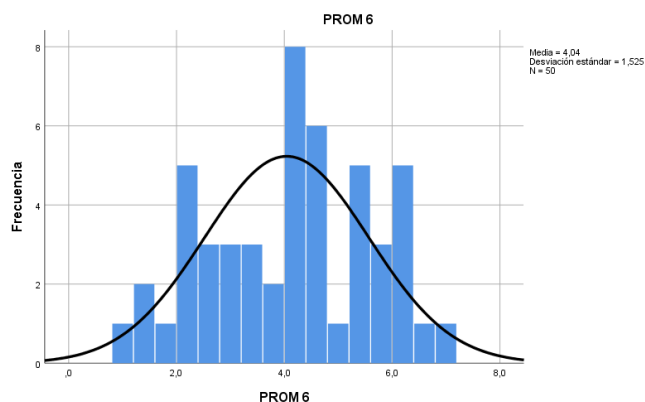


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

En cuanto al control de inventarios, se puede ver que se obtuvo un resultado de una media de 4,37, una desviación estándar de 1,228, una asimetría de -0,193 y una curtosis platicúrtica de -0.637. El comportamiento de los datos, aunque tiende a normal, no lo representa completamente.

Figura 13.

Histograma dimensión pickin

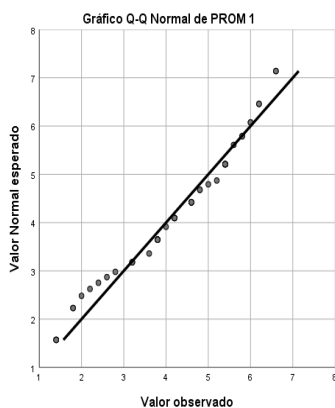


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Las respuestas para la dimensión pickin, nos da como resultado una media de 4,04, una desviación estándar de 1,525, una asimetría de -0,150 y una curtosis

platicúrtica -0,888. El comportamiento de los datos, aunque tiende a normal, no lo representa completamente. Una vez terminados los gráficos procedemos a hacer los gráficos Q – Q para cada una de las dimensiones graficadas anteriormente, donde se busca identificar que los datos tienen una distribución de sus cuartiles de forma normal adecuada.

Figura 14. *Gráfico Q-Q de la dimensión gestión del recurso humano*

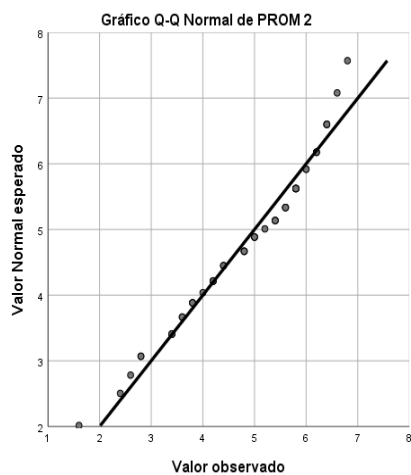


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Se puede observar una distribución normal para los datos (muy cerca de la línea).

Figura 15.

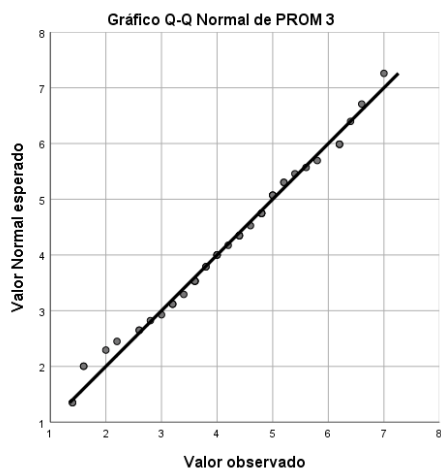
Gráfico Q-Q de la dimensión desempeño



Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Se puede observar una distribución normal para los datos (muy cerca de la línea).

Figura 16. Gráfico Q-Q de la dimensión satisfacción laboral.

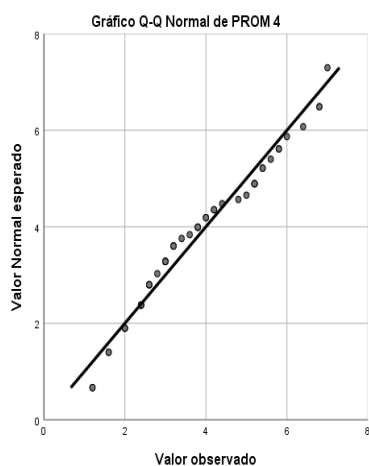


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Se puede observar una distribución normal para los datos (muy cerca de la línea).

Figura 17.

Gráfico Q-Q del crecimiento profesional.

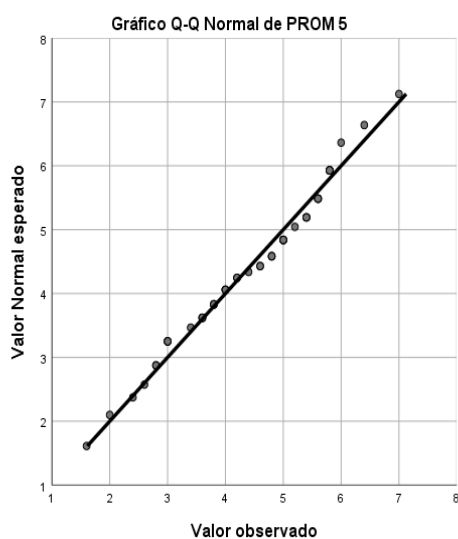


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Se puede observar una distribución normal para los datos (muy cerca de la línea).

Figura 18.

Gráfico Q-Q de la dimensión control de inventarios

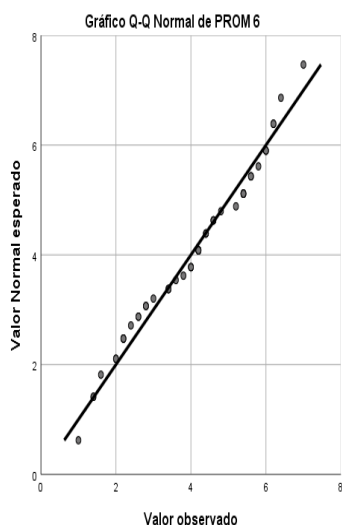


Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Se puede observar una distribución normal para los datos (muy cerca de la línea).

Figura 19.

Gráfico Q-Q de la dimensión gestión de pickin.



Fuente: Elaboración propia programa SPSS

Se puede observar una distribución normal para los datos (muy cerca de la línea).

Con lo anterior se puede concluir primero que el comportamiento de los datos al ser analizados es normal, lo que permite tener confiabilidad en los análisis descriptivos hechos anteriormente, así mismo, es el preámbulo para los análisis correlacionales que se harán a continuación. Teniendo en cuenta que las hipótesis se formularon teniendo con relaciones existentes entre las diferentes dimensiones estudiadas en este trabajo de investigación, se procede entonces a

hacer los análisis de relación bivariada para las dimensiones como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 7

Relación de las dimensiones en las hipótesis.

Hipótesis	Dimensiones relacionadas	Relación en nomenclatura SPSS
1. la gestión humana directamente en el crecimiento profesional	Gestión de recurso humano y crecimiento profesional	PROM 1 Y PROM 4
2. El desempeño puede impactar positivamente en el pickin	Desempeño y pickin	PROM 2 Y PROM 6
3.Existe una mejora en el desempeño cuando se promueve control de inventarios	Desempeño y control de inventarios	PROM 2 Y PROM 5
4.A mayor satisfacción laboral mejora el control de inventarios	Satisfacción laboral y control de inventarios	PROM 3 Y PROM 5

Fuente: Elaboración propia.

Con el cuadro anterior se procede entonces a hacer los análisis de correlación bivariada, donde se solicita al programa SPSS tabular los coeficientes de Pearson y de Spearman, con el fin de determinar si existe o no relación entre estas dimensiones, lo que acepta la hipótesis si hay relación, pero rechaza la hipótesis de no haber relación; en donde ningún asterisco (*) es nula relación, un asterisco (*), es relación moderada y dos asteriscos (**) es relación significativa. Para efectos de la investigación solo se tendrá en cuenta la nula relación para rechazar las hipótesis, si existe cualquier relación (* o **) asteriscos se da por aceptada la hipótesis.

Tabla 8

Coeficiente de Pearson para la relación entre Gestión de recurso humano y crecimiento profesional

	P ROM1	P ROM4
Correlación de Pearson	1	,797**
Sig. (bilateral)		,000
N	20	20
Correlación de Pearson	,797**	1
Sig. (bilateral)	,000	
N	20	20

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 9

Coefficiente de Spearman para la relación entre Gestión de recurso humano y crecimiento profesional

			P ROM1	P ROM4
Rho de Spearman	P ROM1	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1 ,000	, 814**
		N	2 0	2 0
	P ROM4	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	, 814**	1 ,000
		N	2 0	2 0

Fuente: Elaboración propia programa
SPSS

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Como se puede observar en las tablas anteriores para la prueba de la hipótesis la gestión del recurso humano influye directamente en la desmotivación, existe una relación significativa como lo demuestran los dos asteriscos (**) de los coeficientes, lo que indica que la hipótesis es aceptada y para la investigación se aplica.

Tabla 10 Coeficiente de Pearson para la relación entre Desempeño y Pickin

Relación en desempeño Pickin		PRO M2	PRO M6
PRO M2	Correlación de Pearson	1	,419**
	Sig. (bilateral)		,002

	N	20	20	
M6	PRO	Correlación de Pearson	,419**	1
		Sig. (bilateral)	,002	
	N	20	20	

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 11 Coeficiente de Spearman para la relación entre Desempeño y Pickin

Desempeño				P ROM2	P ROM6
o de Spearman	Rh	PRO	Coeficiente de	1	,
	M2		correlación	,000	399**
			Sig. (bilateral)	.	,004
			N	20	20
	M6	PRO	Coeficiente de	,399**	1
			correlación	,004	,000
			Sig. (bilateral)	.	.
			N	20	20

Fuente: Elaboración Propia Tomado de SPSS

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Como se puede observar en las tablas anteriores para la prueba de la hipótesis, el desempeño puede impactar positivamente en la adecuada gestión del pickin, existe una relación significativa como lo demuestran los dos asteriscos (**) de los coeficientes, lo que indica que la hipótesis es aceptada y para la investigación se aplica.

Tabla 12

Coeficiente de Pearson para la relación entre Desempeño y control de inventarios

	P ROM2	P ROM5
P ROM2	1	,598**
Correlación de Pearson		
Sig. (bilateral)		,000
N	20	20
P ROM5	,598**	1
Correlación de Pearson		
Sig. (bilateral)	,000	
N	20	20

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 13

Coeficiente de Spearman para la relación entre Desempeño y control de inventarios

	P ROM2	P ROM5
Rho de Spearman	1,000	,555**
P Coeficiente de correlación		
Sig. (bilateral)		,000
N	20	20

P	Coeficiente de	,5	1,
ROM5	correlación	55**	000
	Sig. (bilateral)	,0	.
		00	
	N	20	20

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Como se puede observar en las tablas anteriores para la prueba de la hipótesis, existe una mejora en el control de inventarios cuando se mejora el desempeño, existe una relación significativa como lo demuestran los dos asteriscos (**) de los coeficientes, lo que indica que la hipótesis es aceptada y para la investigación se aplica.

Tabla 14

Coeficiente de Pearson para la relación entre Satisfacción laboral y control de inventarios

	P	P
	ROM3	ROM5
P		
ROM3	1	,7
		94**
		,0
		00
N	20	20
P		
ROM5	,7	1
	94**	
	,0	
	00	
N	20	20

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 15

Coefficiente de Spearman para la relación entre Satisfacción laboral y control de inventarios

			P ROM3	P ROM5
Rho de Spearman	P ROM3	Coefficiente de correlación	1 ,000	, 836**
		Sig. (bilateral)	.	, 000
	N		2 0	2 0
	P ROM5	Coefficiente de correlación	, 836**	1 ,000
		Sig. (bilateral)	, 000	.
	N		2 0	2 0

Fuente: Elaboración propia programa SPSS

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Como se puede observar en las tablas anteriores para la prueba de la hipótesis, a mayor, satisfacción laboral mejora el control de inventarios, existe una relación significativa como lo demuestran los dos asteriscos (**) de los coeficientes, lo que indica que la hipótesis es aceptada y para la investigación se aplica.

Finalmente, y después de todos los análisis hechos se puede decir que todas las hipótesis planteadas en esta investigación han sido corroboradas y se

aplican a esta investigación en busca de responder a la pregunta problema ¿Cómo mejorar el proceso de abastecimiento de mercancías en los racks de exhibición en el almacén éxito calle 80 desde el control de inventarios y pickin durante la operación?

Para el procesamiento de datos de nuestra intervención empresarial se utilizó la siguiente información:

Base de datos en Excel de los años 2019-2020-2021 donde se consolidan las planillas que tiene la empresa diseñado un formato de Falencias, el cual contiene los siguientes datos (Anexo 1). planillas entrega de turno, planillas inventario, pasillo abastecido, suministro mercancías / unidades, producto, devoluciones/bodega. Igualmente se realizaron reuniones con los asesores temáticos, con el fin de hacer seguimiento al cronograma y los análisis de las planillas. Por otro lado, se realiza reunión con los demás colaboradores para intercambiar conceptos y tomar informaciones valiosas para el desarrollo del trabajo.

A partir de modelos estadísticos presente de manera gráfica los datos recolectados y procesados, de las entrevistas realizadas se generaron promedios de cada una de las áreas, dependencias del almacén éxito calle 80.

El primer análisis que realizamos es que la edad promedio de las personas es de 21 años lo cual nos indica que son personas con poca experiencia en el área y por ende necesitarían una mayor capacitación

Para el segundo análisis podemos verificar que las devoluciones a bodega y las planillas erradas, año tras año han mantenido los mismos promedios semestralmente evidenciando que no existe mejoría respecto a los errores presentados en el área, como podemos ver en el 2019-2020-2021; podemos inferir que el área encargada no ha realizado o no han sido efectivas las estrategias las cuales deben buscar reducir el número de planillas erradas y devoluciones a bodega en el turno de noche

Tabla 16

Promedios de planillas 2019

PROMEDIOS			
2019	Planillas_entrega_turno	Planillas_Inventario_ERRADAS	DEVOLUCIONES/BODEGA
FEBRERO A AGOSTO	21,90833333	5,033333333	22,357
SEPTIEMBRE A DICIEMBRE	22,59722222	4,95	23,394

Fuente: Operación éxito

Tabla 17

Promedios de planillas 2020

PROMEDIOS			
2020	Planillas_entrega_turno	Planillas_Inventario_ERRADAS	DEVOLUCIONES/BODEGA
ENERO A JUNIO	17,25833333	4,966666667	21,7965
JULIO A DICIEMBRE	22,25277778	4,958333333	23,1475

Fuente: Operación éxito

Tabla 18*Promedios de planillas 2021*

PROMEDIOS			
2021	Planillas_entrega_turno	Planillas_Inventario_ER RADAS	DEVOLUCIONES/BO DEGA
ENERO A JUNIO	21,79722222	4,952777778	21,963
JULIO A DICIEMBRE	22,16388889	5,044444444	22,6415

Fuente: Operación éxito

Otra opción que se contempla es que el jefe de turno ha sido el mismo por los últimos tres años, al analizar las encuestas deducimos que siempre se da la misma capacitación y esto puede demostrar que él no tiene las habilidades, herramientas o conocimientos necesarios para el área, como se demuestra en la no mejora de resultados de su equipo a cargo.

Plan de Intervención

Por Medio de este plan de intervención, la investigación está enfocado al proceso de abastecimiento, el control de inventarios y el pickin aplicado en el almacén Éxito de la calle 80 en la ciudad de Bogotá, que se realizó por la implementación de herramientas de diagnóstico arrojando unos resultados de las investigaciones realizadas por medio de este trabajo dirigido.

El proyecto en cuanto a tiempos se realizará al inicio a corto plazo donde se podrá identificar si cumple con las expectativas propuestas y poder lograr un comportamiento más equilibrado en cuanto al cambio de personal del almacén Éxito calle 80.

Tabla 19

Tiempos del plan de acción

<i>Corto plazo</i>	<i>0 a 6 meses</i>
<i>Mediano Plazo</i>	<i>6 a 12 meses</i>
<i>Largo plazo</i>	<i>12 a 18 meses</i>

Fuente: Elaboración propia

Plan de abastecimiento

Al realizar el descubrimiento de los resultados en el parte anterior del trabajo se logra evidenciar que el abastecimiento está presentando una pérdida de recursos por no realizar el adecuado diligenciamiento de las plantillas de control de inventarios que genera un impacto negativo en el aprovisionamiento de elementos en los racks, se debe mencionar que el personal debe fortalecer el plan de abastecimiento siguiendo las fases que se deben realizar las que se mencionan a continuación:

- **Planificación:** durante la fase de planificación la estrategia se desarrolla que se selecciona por un producto determinado que cubrirá las necesidades

del cliente, es un importante mencionar que la estrategia se centra en la planificación de una cadena de suministro de rentabilidad.

- **Desarrollo:** en cuanto a la fase de desarrollo hace referencia en establecer una relación con los proveedores de materias primas para construir el producto que la empresa distribuye, también se debe identificar los proveedores que son fiables, al igual que se establecen métodos de envío, despacho y pagos.
- **Organización en bodega:** en esta parte el producto debe ser elaborado, probado, empaquetado y planificado para su distribución.
- **Aspectos de almacenamiento:** en esta fase se reciben los pedidos de venta y se planifican a la entrega de mercancías.
- **Devoluciones:** en la parte final de la gestión se realiza la operación de recibir de nuevo los productos correspondientes a lo defectuoso que se presente.

Cuadro plan de intervención

Se van a realizar unas sesiones de capacitación a los encargados de realizar el abastecimiento de forma correcta pasando por todas las fases que se implementaran para realizar un óptimo desarrollo del abastecimiento, para ello se realizará la capacitación de cada una de las fases, se emplearan 5 días inicialmente para cada colaborador según la necesidad, de esta forma se identificarán las habilidades de cada uno de los colaboradores para ver si se debe volver a reforzar, si ya se cuenta con conocimientos propios se realizarán sesiones en tan solo 3 días según su necesidad. En la siguiente tabla hace referencia a los días que cada

colaborar se tendría que capacitar para tener conocimientos de las fases que se emplearan y el buen manejo de cada una de ellas, es importante mencionar que van a ser acompañados por un capacitador especializado que cuenta con las habilidades necesarias y un objetivo claro.

Tabla 20

Plan de acción de abastecimiento

No.	Área / Proceso	Prioriad (A, B, C)	Proceso	Actividad a realizar	Responsable	Fecha detección (dd/mm/aa)	Fecha Cierre (dd/mm/aa)	Observaciones
1	Abastecimiento	A	Planificación	Se seleccón un producto determinado para la cadena de suministro	Lider	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Se estaba realizando una mala planificación en todo el proceso de abastecimiento
2	Abastecimiento	A	Desarrollo	Establecer una relación con los proveedores de materias primas	Fabricante	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	No se encuentra ninguna observación que impida tener una buena comunicación con los proveedores
3	Abastecimiento	B	Fabricación	Se debe elaborar, aprobar, empaquetar para su distribución	Operario	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	La elaboración de las plantillas de elaboración deben quedar aprobadas por el colaborador encargado
4	Abastecimiento	B	Logística	Recibir el producto y planificar la entrega	Repartidor	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Una vez se realice el recibimiento se debe programar la fecha de entrega
5	Abastecimiento	C	Devoluciones	Confirmar el recibimiento de los productos defectuosos	Operario, repartidor	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Se revisa que los productos defectuosos se reciban para generar cambio y no se generen pérdidas

Fuente: Elaboración propia

Capacitación competencias técnicas

Por medio de talleres de competencias técnicas el personal involucrado realizará las capacitaciones en media jornada laboral enfocado en las habilidades

que deban complementar según la información que arroje la tabla de plan de intervención acompañados de los especialistas en el campo designado que se encargaran de dictar el funcionamiento de las fases del plan de abastecimiento, planificación, desarrollo, fabricación, logística y devoluciones.

Por otro lado, se informa que el líder realizará las capacitaciones a todos los colaboradores sin importar las fallas que se estén presentando por falta de habilidades, se comparte la información necesaria y se identifica cuales habilidades se deben fortalecer.

Los aportes requeridos para impartir la información serán inicialmente presentaciones que estarán a cargo del personal especializado de brindar la información autorizada por parte de la gerencia que a su vez se implementara una encuesta para los colaboradores y medir su nivel de satisfacción y poder ver que mejoras se pueden incorporar al taller la cual puede ser ejecutada desde el área de gestión humana de la organización.

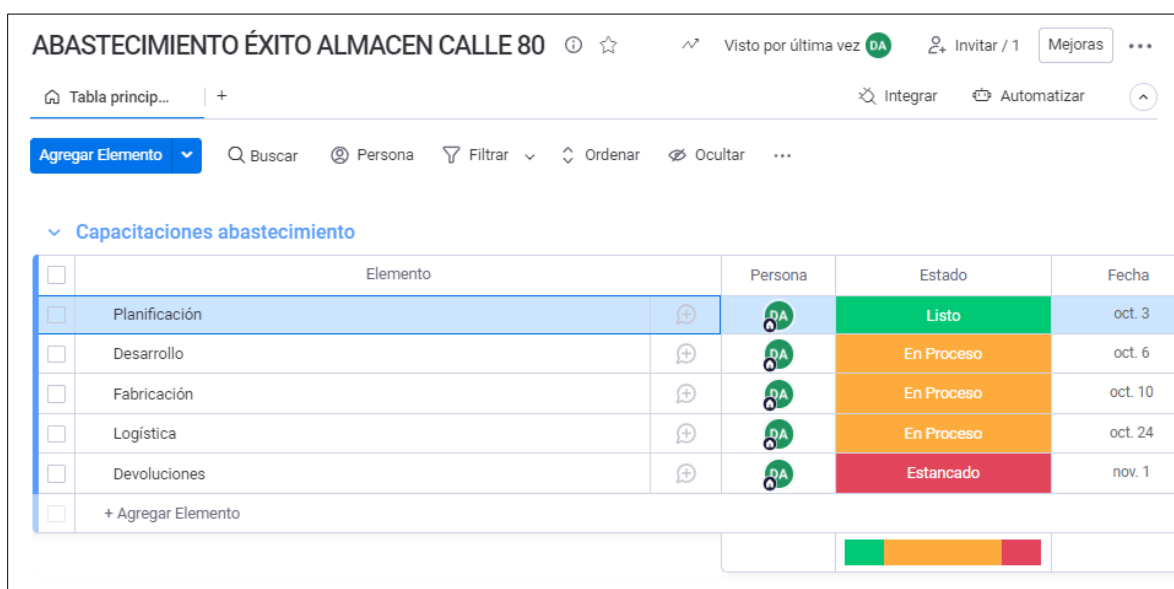
Capacitación competencias no técnicas

Se plantea una evaluación para los colaboradores de ciertas habilidades elaborada para mantener un clima laboral optimo y desarrollar habilidades, en el momento de haber tener claro las habilidades los especialistas que realizan las capacitaciones enfocadas al liderazgo que favorezcan a un desarrollo de comunicación con los demás colaboradores.

Al realizar la retroalimentación a cargo del personal encargado se realizará una evaluación junto con gerencia para definir los horarios que serían establecidos para impartir el entrenamiento.

Herramienta tecnológica

Se realizará el control de las capacitaciones por medio de una plataforma tecnológica donde se estipulará las actividades a realizar, colaboradores asignados, fechas de inicio que se debe cumplir y poder evidenciar en qué estado se encuentra (en proceso, estancado y listo).



Elemento	Persona	Estado	Fecha
Planificación	DA	Listo	oct. 3
Desarrollo	DA	En Proceso	oct. 6
Fabricación	DA	En Proceso	oct. 10
Logística	DA	En Proceso	oct. 24
Devoluciones	DA	Estancado	nov. 1

Progress bar: 1 green, 3 orange, 1 red

Figura 20.

Simulador de Plan de acción

Se llevará un control de las actividades que se realizarán y el responsable donde los colaboradores podrán realizar un tipo de observaciones correspondiente a las capacitaciones y control de horarios.

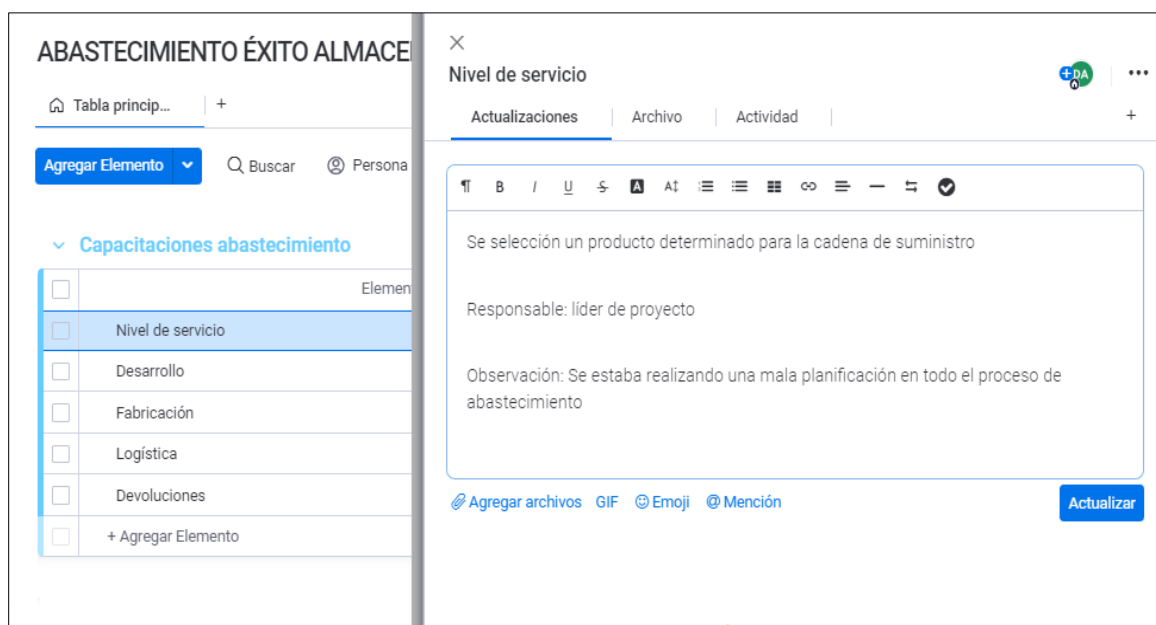


Figura 21.

Simulador Plan de Acción Nivel de Servicio

Control de inventarios

Para un inadecuado manejo de los inventarios, como la obtención de los productos en el momento y volumen incorrecto, se generan el aumento de costos y reducción de los beneficios, creando un mayor esfuerzo por parte de los colaboradores para obtener una rentabilidad más baja.

Por medio de la capacitación se busca dar una solución a las dificultades que se vienen presentando por falta de conocimientos previos en los colaboradores, esto nos conduce a presentar perdidas en abastecimiento y alistamiento de los productos.

Administración

Lo más importante inicialmente es el control de los inventarios y dar conocimiento en el estado que se encuentran con precisión, en cuanto la gestión

determina los modelos para lograr un alto desempeño en los niveles de servicio y el total de los costos proyectados de la empresa y de esta manera se divide en control y gestión.

En cuanto a los parámetros, modelos y políticas son las actividades para la gestión de los inventarios para la administración correcta que se definen para la compañía y generan los niveles de servicio.

Tabla 21

Plan de acción de control de inventarios

No.	Área / Proceso	Prioriad (A, B, C)	Proceso	Actividad a realizar	Responsable	Fecha detección (dd/mm/aa)	Fecha Cierre (dd/mm/aa)	Observaciones
6	Control de inventarios	A	Nivel de servicio	Generar el informe de niveles de servicio	Jefe de operación	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Se debe contar con un porcentaje más detallado para que la gerencia los comprenda
7	Control de inventarios	C	Reducción de costos	Contabilizar el margen de perdida	Jefe de cajas	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Realizar una revisión para tener una reducción de calidad
8	Control de inventarios	A	Perdida de productos	Controlar la perdida de los productos	Jefe de operación	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Asegurar que los colaboradores tengan las suficientes habilidades para no caer en perdida de productos
9	Control de inventarios	B	Clasificación de productos	Enumerar y clasificar cada referencia en cuanto a productos	Jefe de cajas	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Cerciorarse que estén bien definidos la clasificación y están todas incorporadas
10	Control de inventarios	B	Tipo de productos	Clasificar en referencias el tipo de productos	Operario	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Adicionar el tipo de productos que todavía no se tiene contemplados en las estructuras definidas

Fuente: Elaboración propia

Herramienta tecnológica

En el control de inventarios también tendremos un control por medio de una plataforma tecnológica donde se podrán incluir las plantillas a desarrollar para una mejor revisión y retroalimentación.

CONTROL INVENTARIOS ÉXITO ALMACEN CAL...

Visto por última vez DA Invitar / 1 Mejoras

Tabla princip... + Integrar Automatizar

Agregar Elemento Buscar Persona Filtrar Ordenar Ocultar

Capacitaciones abastecimiento

☐	Elemento	Persona	Estado	Fecha	+
☐	Nivel de servicio		Listo	oct. 4	
☐	Reducción de costos		En Proceso	oct. 11	
☐	Perdida de productos		Estancado	oct. 18	
☐	Clasificación de productos		En Proceso	oct. 25	
☐	Tipo de productos		Listo	nov. 2	
☐	+ Agregar Elemento				

Figura 22.

Plan de Acción Control de Inventarios

Plan de acción para mejorar el procedimiento Pickin

Es el alistamiento de un pedido en los estantes y traerlo de regreso, dentro del almacén es una actividad muy habitual, se puede decir que el Pickin es la extracción de los productos por unidades por medio de una caja para ser recogidas. Para dar la solución a esta problemática se definen cada uno de estos puntos que vamos a ver continuación:

Pick to Part (Alistar por partes)

Se realizará una capacitación impartida por el líder seleccionado en el punto del almacén de la calle 80 donde el colaborador debe ir por los pasillos llenando las plantillas establecidas y realizando la recogida a bordo de un aparato en movimiento, una vez esta lista la carga se llevará a la estación indicada para y se imprimirá un ticket para el control de las cajas.

Pick and Pack (Recoger y empacar)

En esta fase se realizará la capacitación correspondiente por el líder asignado donde le indicara como se realizar el proceso por un método simultaneo de recogida, control y embalaje, diligenciara la plantilla con todos los detalles de la mercancía que se debe recoger, envió y posterior a ello se enviara la información diligenciada al almacén para que realicen el retiro de acuerdo con la posición indicada en la plantilla.

Una vez los operadores de la calle 80 realicen el primer control de llegada al almacén se debe diligenciar las plantillas para determinar el peso y material, una vez cumpla con los requisitos estipulados se programará el correspondiente envió.

Pick to Box (Recoger la caja)

Los colaboradores de la calle 80 recibirán una capacitación correspondiente a la división de áreas en cada uno de los puntos de la bodega que comprende un equipo amplio de recurso humano, se les indicara como puntos se interconectan unos con otros para que el transportador seleccionado se desplazara para ir tomando cada uno de los artículos de una forma ordenada y poder determinar por medio de las plantillas donde se deben colocar.

De esta forma se generará una facilidad de búsqueda de productos, un recorrido optimo, un menor tiempo en el alistamiento y de esa forma generar un mayor número de pedidos.

Pick and Sort (Elegir y ordenar)

En esta parte el colaborador recibirá una capacitación enfocada a la recogida masiva de un artículo establecido por generar una alta demanda, por medio del diligenciamiento de la plantilla y teniendo la referencia el colaborador lo llevará al destino determinado.

Tabla 22

Plan de acción pickin

No.	Área / Proceso	Prioriad (A, B, C)	Proceso	Actividad a realizar	Responsable	Fecha detección (dd/mm/aa)	Fecha Cierre (dd/mm/aa)	Observaciones
11	Pickin	B	Alistamiento	Alistar los productos para su respectiva distribución	Operario	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Se deben tener más control con el tiempo en el que se efectuara el alistamiento de los productos
12	Pickin	B	Recoger	Recoger los productos en los puntos establecidos	Operario	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Definir los puntos donde se deben recoger los productos según el producto en alistamiento
13	Pickin	B	Empacar	Programar la forma en que se empaquetarían los productos	Operario	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Establecer la forma en que se deben empacar los productos según el alistamiento establecido
14	Pickin	C	Elegir	Elección de los productos para su alistamiento	Jefe de operación	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	En el momento del alistamiento se debe tener presente cual es el producto que se debe elegir según las recomendaciones
15	Pickin	A	Ordenar	Ordenar los productos según el alistamiento designado	Operario	En el momento de ejecución se pone la fecha en que se efectua	Al visto bueno del líder encargado	Para el buen alistamiento se debe tener un orden específico para no presentar demora en el ordenamiento

Fuente: Elaboración propia

Herramienta tecnológica

Por último, se activará la plataforma para llevar a cabo las capacitaciones y control del alistamiento según lo indicado por el líder que asignará las actividades propuestas y la retroalimentación a cada uno de los colaboradores en las habilidades no alcanzadas.

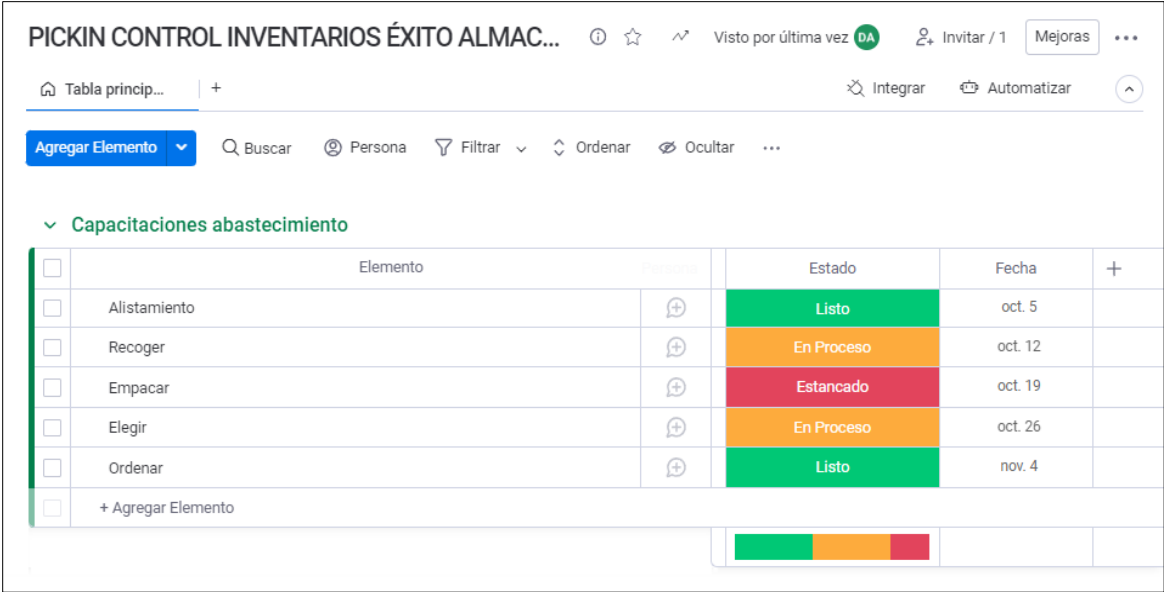


Figura 23.
Plan de Acción Pickin

Indicadores de control plan de acción

A continuación, se presenta el esquema estratégico de indicadores dispuestos para el seguimiento al plan de acción el cual permite a la gerencia de la organización intervenida, recopilar datos en pro de mantener la mejora continua del abastecimiento de mercancías durante la operación bajo techo.

Tabla 23
Indicadores de control plan de acción

Variante a controlar	Relación con el plan de acción	Factor operación	Efectos de cada factor	Indicador para valorar el factor	Escala de medición para cada indicador
Pickin	NECESIDADES DEL CLIENTE	Abastecimiento	Permite controlar y programar las inversiones de productos o servicios a contratar con proveedores desde el análisis de la estrategia corporativa	PEDIDOS RECIBIDOS FUERA DE TIEMPO _____(100) TOTAL DE PEDIDOS	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO

		Atención al Cliente	Desde las solicitudes previas realizadas por los clientes, la organización dispone de canales onmichanell que permiten satisfacer las necesidades y el acompañamiento permanente del cliente	TOTAL, DE CLIENTES ATENDIDOS (100) TOTAL DE SOLICITUDES DE CLIENTES	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO
Inventarios	PEDIDOS DE LOS CLIENTES	Calidad en Facturación	Desde la elaboración de facturas correctamente elaboradas, se atiende al control de inventarios internos y a su vez controla los retrasos en cobros lo cual impacta la imagen de servicio al cliente	FACTURAS EMITIDAS CON ERRORES (100) TOTAL DE FACTURAS EMITIDAS	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO
		Cumplimiento en las Entregas	Se emplea para controlar los errores en la entrega y contra entrega de los pedidos a los clientes finales. Genera un efecto en la cartera de la organización	TOTAL, DE PEDIDOS NO ENTREGADOS A TIEMPO (100) TOTAL DE PEDIDOS DESPACHADOS	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO
Abastecimiento	GESTIÓN EN EL ALMACÉN	Eficiencia WMS	Con la aplicación de herramientas ofimáticas, se puede controlar en tiempo real los elementos que ingresan y salen del almacén. Además, articula la interactividad digital con los pedidos vía web, que realiza el cliente	ARTICULOS SISTEMATIZADOS (100) TOTAL DE ARTICULOS EXISTENTES	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO
		Cumplimiento del Despacho	Favorece el control directo de los inventarios inicial, final y en tránsito, que se mantienen en el almacén, además permite conocer los niveles mínimos de stock de los productos controlados por ABC	NÚMERO DE DESPACHOS CUMPLIDOS (100) NÚMERO TOTAL DE DESPACHOS REQUERIDOS	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO
Pickin	EMBALAJE DE PRODUCTOS	Rotación de mercancías Empacadas	Se mantiene los índices de rotación de la mercancía embalada dispuesta para su salida del almacén, y con base en esta operación se mantiene la comunicación cliente - proveedor.	VENTAS EMPACADAS ACUMULADAS (100) UNIDADES DE INVENTARIO	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO

		Exactitud del Inventario	Impacta las existencias reales dentro de la organización, se consolida desde el reporte de productos embalados en teoría enviados, versus las existencias físicas , para determinar la confiabilidad de los centros de distribución de la empresa.	ARTICULOS EMBALADOS DESPACHADOS (100) TOTAL DE PEDIDOS	0,0 - 40 = NO CUMPLE 41 - 70 = ACEPTABLE 71 - 100 = ÓPTIMO
--	--	--------------------------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en almacén Éxito calle 80, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

Conclusiones

Los indicadores presentados hacen parte de la gestión logística de Almacén éxito calle 80, los cuales sirven de apoyo a la medición del modelo de la cadena de suministro de la organización, la medición se realiza desde el abastecimiento, pasando por el almacenamiento, alistamiento de pedidos, hasta llegar a la distribución y transporte. Con la información entregada mensualmente por el área logística, el Gerente Nacional de logística realiza una revisión y posterior análisis con el fin de proponer diferentes escenarios de mejora para aquellos indicadores que están por debajo del cumplimiento de la meta.

Gracias a la información generada en las métricas de diferentes procesos de la organización, se controlan gastos, compras, costos operacionales y no operacionales, inventarios, ventas, rentabilidad etc. Esta herramienta es la base fundamental de reproducción de ventajas competitivas y de un gran posicionamiento en el mercado nacional.

Luego de revisar la operación de abastecimiento, se propone la solución de dificultades de operación a través de la materialización de las planillas para el control de los inventarios que se generan en el día a día de la ejecución de las actividades, a fin de mejorar la acción del pickin en el alistamiento de las mercancías en la bodega principal, hasta llevarlas a los pasillos y racks de

exhibición. Esto permitirá a la organización contar con capacidades de desarrollo y gestión de iniciativas de automatización a partir de softwares inteligentes controlados con tablets digitales para el registro de las existencias, incluyendo etapas de estrategia, diseño, implementación y soporte a la visión holística de sugerida por los autores, lo que a su vez le dinamiza la recopilación de datos que desde su prudente adecuación pronostican una acción inversionista a mediano y largo plazo.

Recomendaciones

Alternativas de mejora para que la gestión de inventarios sea más eficiente: Implementación de WMS en las bodegas a nivel nacional El WMS o Warehouse Management System es un sistema para la gestión de almacenes, una herramienta tecnológica que permite que la actividad logística sea más eficiente, por ende, la compañía se vuelve más competitiva, debido a que se reducen costos en el monitoreo del inventario, aumenta la productividad porque los alistamientos de mercancía son más rápidos y se reducen las pérdidas de inventario teniendo en cuenta que el nivel de confiabilidad aumenta.

Los beneficios del WMS en el Almacén Éxito calle 80 serán los siguientes: Exactitud en el alistamiento de órdenes, Disminución en los tiempos de verificación de mercancía en el momento de ingreso a la bodega. La implementación de un WMS, aumenta la precisión del stock y la disminución de los faltantes de inventario. Aumenta la capacidad del espacio debido al almacenamiento organizado y fortalece la reducción del inventario.

Se recomienda a la organización intervenida, desarrollar una ampliación de servicios desde la innovación digital, luego que por tratarse de un nicho de mercado que mantiene una fuerte competencia en todos sus niveles, local, nacional e internacional. Se hace necesario que las herramientas innovadoras que sean implementadas, respondan basándose en modelos de transferencia de la información desde la recopilación en las planillas de control de inventarios, que pueden ser segmentadas en los indicadores de experiencia desde el cliente, mejorando su percepción durante el consumo de productos, para confrontar con la directa competencia de las empresas, productos o proyectos que puedan ofrecer sus competidores.

Para esto, se contarán con: escalabilidad tecnológica, diseño, prototipado, cultura de la innovación, gestión de conocimiento, valoración y negociación de intangibles a partir de la inclusión de herramientas digitales que permitan identificar los errores durante la operación. Además, se debe contar con un sistema de medición de capacidades, análisis de necesidades y estudio de prospectivas que puedan ser desarrollados o diseñados en conjunto con otros actores de su nicho de mercado, utilizando tecnologías digitales, de big data, inteligencia artificial, entre otras.

Luego de analizar el entorno de la organización y las variables que implican la investigación, dentro de los procesos logísticos se caracteriza la necesidad de integrar herramientas tecnológicas que faciliten el dominio de los tiempos y control de mercancías e inventarios en su interior. Por tal motivo, también se evidencia la necesidad de generar espacios de interacción,

conversación, aprendizaje e intercambio entre las diversas áreas que componen su operación administrativa con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de decisión estratégica, optimizar los recursos para no repetir acciones por la falta de articulación entre las áreas y generar iniciativas que permitan a los colaboradores plantear ideas o proyectos para mejorar el funcionamiento de los procesos en la entidad.

Es de reconocer que la compañía carece de un área dedicada a la gestión de la innovación logística propiamente eficiente que acompañe la capacitación de los colaboradores antes de entrar en la actividad, como solución a corto plazo se propone la consolidación de un equipo de trabajo que visionen nuevos escenarios, tendencias y oportunidades para lograr con eficacia y oportunidad las metas propuestas a partir de elementos ingenieriles 4.0, en articulación con instituciones de educación superior, que encaminen la formación logística en sus diferentes niveles.

Es favorable reconocer que las metas que se pueden integrar desde el ejercicio de la innovación, acentúan de manera clara los comportamientos funcionales en la toma de decisiones, selección de clientes objetivos, vinculación de herramientas tecnológicas que permitan no sólo la optimización de sus procedimientos, sino la simulación de las acciones a fin de evitar inversiones costosas que no generan éxito gravamen en el ROI, proyectado. Dentro de esta área se debe considerar el acompañamiento de un Professional Brand Manager, para impulsar los canales omnichannel que dispone la estrategia de expansión de acuerdo a la visión y proyección de la organización.

Referencias

- Anaya, T. (2007). La gestión operativa de la empresa. Madrid - España: ESIC.
- Calsina, M. W. (2009). Sistemas de Almacenamiento logísticos modernos. *Industrial Data*, 12(1), 37-40.
- Campuzano, F. (2008). Consecuencias del Efecto Bullwhip según distintas Estrategias de gestión en la Cadena de Suministro. *Revista Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 49-66.
- Cruz, A. (2018). *Gestión de Inventarios*. Malaga - España: IC Editorial.
- Díaz, M. (2018). *Sincronización de inventarios inteligentes en las cadenas de suministro*. Lima - Perú.: Universidad de Lima.
- Éxito, G. (2020). *Grupo Éxito. Presentaciones Corporativas*. Obtenido de <https://www.grupoexito.com.co/es/presentaciones-corporativas>
- García, Y., & Quintero, Y. (2020). *Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Suministros y Transportes Anca S.A.S. Bogotá D.C.: Universidad Abierta y a Distancia UNAD*.
- García, Y., & Quintero, Y. (2020). *Propuesta de Supply Chain Management y logística para la empresa suministros y transportes ANCA S.A.S. Bogotá D.C.: Universidad Abierta y a Distancia UNAD*.
- Geary, S. (2006). On Bullwhip in Supply Chains - historical review. *Journal of Production Economics*, 2-18.
- Meana, C. (2017). *Gestión de Inventarios*. Madrid - España: Paraninfo.
- Montoya, S., & Villada, K. (2020). Almacenes Éxito S.A. Bolsa de Valores de Colombia. *Burken Road Reporte Financiero* , 2-52.

Morelos, M., & Larios, A. (2018). *Propuesta para mejorar el proceso de almacenamiento y control de inventarios de la empresa Chakipi Colombia*. Cartagena - Colombia: Universidad del Sinú.

Mueses, H. O. (2020). *Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Colombina S.A.* Bogotá D.C.: Universidad Abierta y a Distancia UNAD.

Pabón, D. (19 de Mayo de 2019). Control interno de inventario como recurso competitivo en una PYME de Guayaquil. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24-87. doi:1315-9984

Pérez, A. P. (2020). *Impacto de la capacidad sobre el efecto Bullwhip en cadenas de suministro*. Sevilla España: Universidad de Sevilla.

ValoraAnalitik. (12 de Abril de 2022). *valoraanalitik.com*. Obtenido de <https://www.valoraanalitik.com/2022/04/12/grupo-exito-lider-sector-retail-ingresos-colombia/>

Castro, J. (2021, September 2). Control de inventarios: 7 pasos para implementar un sistema eficiente. Corponet.com; Corponet Implements SA de CV CIM041206HAA. <https://blog.corponet.com/7-pasos-clave-para-implementar-un-sistema-de-control-de-inventarios>

Chavez, J. (2022, April 22). ¿Qué es el Picking? Concepto, fases y tipos. Ceupe.com; CEUPE. <https://www.ceupe.com/blog/picking.html> Administrador CESUMA. (2020, November 14). Etapas de la gestión de la cadena de suministro. Cesuma.mx; Cesuma | Universidad Internacional del Talento. <https://www.cesuma.mx/blog/etapas-de-la-gestion-de-la-cadena-de-suministro.html>

Anexos

Los anexos que se adjuntan al presente documento se encuentran enlistados de la siguiente manera

Anexo 1 Datos Recolectados de la empresa intervenida.

Anexo 2 Diagnostico DOFA de el problema propuesto en la investigación.

Anexo 3 Plan de acción propuesto para mejorar la operación de abastecimiento

Anexo 4 Indicadores sugeridos para el control y seguimiento al plan de acción.