

DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE INVENTARIOS EN EL ÁREA DE MARCADORES Y PLUMONES DE LA
EMPRESA DORICOLOR SAS

VALENTINA SEGURA ZÚÑIGA

JOSÉ DAVID VALENCIA IBARRA

DEISY LORENA VELASCO MUÑETON

MONOGRAFIA DE GRADO

ASESORA

CANDY LORENA CHAMORRO GONZÁLEZ

CONTADURÍA PÚBLICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS ÁMIGO

MEDELLÍN

2020

Tabla de contenido

1.	Planteamiento del problema	4
1.1.	Objetivos	10
1.2.	Justificación.....	10
1.3.	Limitaciones	12
2.1.	Antecedentes de investigación	13
2.2	Fundamentos teóricos de los inventarios	17
2.3.	Características de los inventarios	19
2.4.	Sistemas de Inventarios	21
2.5	Herramientas de control para los inventarios	24
2.6	Tipos y Métodos de Inventarios	24
2.7.	Administración de los Inventarios	27
2.8.	Influencia de las NIIF en los inventarios	34
2.9.	Impacto de los inventarios en la rentabilidad de la empresa.....	35
3.	Capítulo de Metodología.....	39
3.1.	Población.....	39
3.2.	Enfoque investigativo.....	39
3.3.	Alcance de la investigación.....	40
3.4.	Métodos de investigación.....	41
3.5.	Diseño de una investigación.....	41
3.6.	Técnicas de recolección de datos.	42
3.7	Procedimiento de cumplimiento de los objetivos	44
3.8	Técnicas para el procesamiento de la información.	45
4.	Resultados de la investigación	48
4.1	Variables críticas vs el problema por la inadecuada gestión de inventarios.....	48
4.2	Situación actual del sistema de gestión de inventarios en el área de marcadores y plumones.....	51

4.3.1	Políticas de modelo de inventario	60
4.3.2	Políticas de gestión de inventarios para recepción de mercancía	64
4.3.3	Políticas de gestión de inventarios para salida de mercancía.....	66

Tabla de figuras

Figura 1. Fundamentos teóricos	18
Figura 2. Características del Inventario.	21
Figura 3. Sistemas de Inventario.....	24
Figura 4. Administración del Inventario.	33
Figura 5. Variables críticas vs el problema de realización de Inventarios.....	51
Figura 6. Variable de organización en la gestión de inventario.....	52
Figura 7. Diagnostico actual del área de producción en marcadores y plumones.	54
Figura 8. Diagnostico actual del área de compras en marcadores y plumones.....	56
Figura 9. Diagnostico actual del área de ventas de marcadores y plumones.	58
Figura 10. Áreas de la empresa.....	59
Figura 11. Proceso de políticas de inventarios de tomas físicas.	63
Figura 12. Proceso de recepción de mercancía.	65
Figura 13. Proceso de almacén para solicitud de materia prima.....	66
Figura 14. Modelo de producción sin déficit.	71
Figura 15. Prácticas administrativas.	73
Figura 16. Prácticas contables.....	74
Figura 17. Planes de mejora para el proceso de inventarios.	79
Figura 18. Modelo adecuado a los planes de mejora en DORICOLOR.....	80

Tabla de Anexos de las Variables.

Anexos 1. Inadecuado control interno.	84
Anexos 2. Falta de comunicación.	84
Anexos 3. Entrega incompleta de materiales.	84
Anexos 4. Rotación de los empleados.	84
Anexos 5. Robo.....	84
Anexos 6. Perdidas.....	84
Anexos 7. Valoración errónea del inventario.	85
Anexos 8. Inventario inoficioso.	85
Anexos 9. Producción excesiva.	85

Anexo de las encuestas.

Anexos 10. Organización.....	86
Anexos 11. Producción.....	86
Anexos 12. Compras.....	86
Anexos 13. Ventas.....	87

1. Planteamiento del problema.

La empresa DORICOLOR S.A.S nació en Medellín cuando transcurría el año 1984 con el objetivo de ofrecer la mejor alternativa al mercado nacional de productos de oficina. En 1993 presento a Colombia líneas escolares y desde 1996 están en el mercado internacional llegando con sus productos a varios países de centro y sur América.

La organización se caracteriza por ser fabricante y comercializadora de productos escolares y de oficina que se divide en varias zonas de producción, las cuales son: temperas, vinilos, marcadores, plumones, borradores, crayones, pegantes, plastilina y plásticos, cintas, azul 7.

DORICOLOR a lo largo del tiempo se ha visto afectado por no tener un sistema de inventarios que permita evidenciar resultados eficientes en aras de mejorar la productividad de la empresa y los problemas que se presentan por la magnitud de sus productos y materiales para la realización de su actividad productiva.

Anteriormente programar un inventario en la empresa DORICOLOR era un gran inconveniente debido a la complejidad que se presentaba con la distribución del producto terminado, ya que estaba ubicado en tres bodegas diferentes y con una gran cantidad que dificultaban el inventario y añadiendo que la producción no se detiene para este tipo de eventos.

El año anterior se realizó un inventario, donde ejecuto un método para el conteo físico el cual consista en etiquetar todos los productos o materia primera que fueran a ser contados con el objetivo de generar mayor claridad sobre los productos que iban a estar dentro del inventario. El día del conteo a los operarios se les brindaba unos stickers de diferentes colores con la finalidad de poder diferenciar el primer conteo del segundo conteo con el objetivo de lograr una mayor exactitud, por lo tanto, en el momento de verificar la cantidad real contra la que se encontraba en el sistema, se visualizaba un efecto negativo debido a que muchas veces se perdían etiquetas, lo cual generaba un mayor desorden que en definitivas retrasaba el proceso de inventario y llevaba a resultados negativos para la empresa.

Actualmente se maneja una metodología un poco diferente, en este caso se imprimen dos clases de stickers los cuales dicen conteo1 y conteo2 que se van a utilizar el mismo día del inventario. Además, se imprimen listados en cuales aparecen los productos y materiales que se van a contar, se reparten hojas a grupos de operarios y se procede a realizar el conteo físico. Los stickers de conteo1 y conteo2 se utilizan para poder saber que en primera instancia que fue

contado y que hace falta por contar, esto genera un mayor control y agilidad en el inventario físico.

Ahora bien, en el área de marcadores y plumones se evidencia diferentes variables críticas en cuanto al manejo del inventario, una de ellas se caracteriza por el almacenamiento masivo de producto terminado; conllevando así, a la pérdida de un alto volumen de unidades que proporciona un impacto en el costo de los inventarios.

Por otra parte, se evidencia un desorden en el momento de almacenaje de insumos para la realización de los productos. Con ello se represan los artículos y provoca una desorganización en el almacén ya que no se encontrará solo producto terminado, sino insumos que debieron haber gastado antes del inventario.

Basándose en el inventario que se realizó para varias aéreas en estas estuvo incluido marcadores y plumones, se evidenciaron variaciones significativas, en ejemplo dado DORICOLOR decidió comprar la máquina que realiza los estuches de pvc para el empaque de los plumones, en el momento del conteo se verifico que existían muchos rollos físicamente que en el sistema no aparecían, o en el caso de la tinta de marcador aparecía en el sistema pero físicamente no había nada y muchos casos como estos se presentan en esta área. Se puede concluir que se convierte en un elemento necesario para la optimización de recursos en el área de producción.

Ahora bien, cobra importancia analizar el control que el director de producción está desarrollando en el área debido a que están presenta muchas limitaciones y riesgos por el mal manejo que se está ejecutando. Esto quiere decir que en la empresa DORICOLOR se evidencia un problema, la falta de control de su inventario, provocando la compra de mercancía por cumplir órdenes de compra que verificar con que inventario se cuenta.

De acuerdo a todos los argumentados descritos precedentemente, se pretende realizar un diagnóstico exhaustivo con el objetivo de analizar todas las variables críticas que presenta el área de plumones y marcadores de la empresa DORICOLOR. Adicionalmente, se identificarán otras características o variables que influyen en el resultado que viene presentando esta área, por ende, se realizará un análisis de otros departamentos que comprenden la empresa y que de cierta manera en su proceso se ven ligadas a la producción, como lo son importaciones, exportaciones, contabilidad, ventas, compras, gestión humana, entre otras.

“Los inventarios representan bienes corporales destinados a la venta en el curso normal del negocio, así como aquellos que se hallen en proceso de producción o que se utilizarán o consumirán en la producción de otros que van a ser vendidos” Fierro, (2010). En este sentido, cobra relevancia el presente problema de investigación por que permitirá controlar adecuadamente los inventarios.

Finalmente se hace necesario recalcar que el sistema de inventario en las organizaciones es de vital importancia y por tanto siempre deberá ser vigilado y ordenado, ya que con esto se va proveer y poder distribuir adecuadamente con lo que se cuenta, poniéndolo a disposición en el momento más indicado.

El inventario tiene como propósito fundamental proveer a la empresa de materiales necesarios, para su continuo y regular desenvolvimiento, es decir, el inventario tiene un papel vital para el funcionamiento acorde y coherente dentro del proceso de producción y de esta forma afrontar la demanda, consecuentemente el objetivo primordial del Control de inventarios es determinar el nivel más económico de inventarios en cuanto a materiales, productos en proceso y productos terminados.

En este sentido, los activos corrientes más importantes en el balance general de la mayoría de las compañías son el efectivo, las cuentas por cobrar y los inventarios. Fierro, (2010) De estos tres el inventario por lo general es el más valioso. La venta de mercancía a un precio mayor del costo proporciona a las empresas la principal fuente de utilidades. Si la producción y entrega fuera instantánea, no habría necesidad de inventarios salvo como una protección en los cambios de precios.

En contexto, se concluye que las unidades que entran y salen del almacén se consolidan en los activos corrientes que son la fuente de riqueza de toda organización porque con ellos se concentra gran capital de trabajo y según sea su rotación dará un efecto multiplicador en la rentabilidad. Por ende, es necesario realizar un diagnóstico en el sistema de inventarios en el área de marcadores y plumones de la empresa DORICOLOR con la finalidad de mejorar las variables críticas que puedan existir.

1.1. Objetivos

Objetivo general:

Diagnosticar y proponer una mejora en el sistema de gestión de inventarios del área de marcadores y plumones de la empresa DORICOLOR SAS.

Objetivos específicos:

Identificar las variables críticas y el problema por la inadecuada gestión de inventarios.

Determinar la situación actual del sistema de gestión de inventarios en el área de marcadores y plumones.

Proponer un modelo adecuado con los correspondientes planes de acción para la mejora en el sistema de gestión de inventarios del área de marcadores y plumones.

1.2. Justificación

Este proyecto se realiza porque se evidencia que existe una necesidad en la que se debe tener mayor vigilancia y control sobre la producción en el área de marcadores y plumones de la empresa DORICOLOR SAS, dado que por medio de los resultados que se pretenden obtener se pueden lograr diferentes ventajas en el manejo de los inventarios lo cual directamente contribuye a la obtención de mejores resultados que beneficien la compañía en mira a su crecimiento, lo anterior puede lograrse con colaboración conjunta entre las diferentes áreas de producción, buscando una mayor eficacia y eficiencia en sus procesos y todo esto sería determinante a la hora de la toma de decisiones buscando mayores utilidades y en vista continua hacia el futuro de la empresa con el objetivo de acaparar tanto el mercado nacional como el internacional.

El sistema que se desea desarrollar es de suma importancia para los investigadores porque con él se busca la optimización de los procesos actuales permitiendo obtener mejores resultados de una empresa que tiene un sistema establecido, pero allí es donde también hace parte la universidad que nos brinda un apoyo y unas bases de conocimiento que son fundamentales para la realización de este tipo de proyectos.

Todo lo anteriormente expuesto permitirá un beneficio para todas las partes involucradas en este proyecto, la empresa, la Universidad y los propios investigadores ya que el trabajo sería de gran importancia porque se puede contribuir a que los inventarios de la empresa reduzcan sus variaciones, ejerciendo un mejor control y optimizando procesos que al tomar medidas se podrán mejorar, aparte será una experiencia gratificante para las personas implicadas en la realización de este proyecto, ya que al obtener los resultados esperados ya que tendremos la capacidad de poder hacer la transición hacia una vida laboral en donde realizaremos una excelente labor como contadores públicos.

No obstante, es la última oportunidad del estudiante de hacer una investigación seria y real aportando el buen nombre de la Universidad Católica Luis Amigó, quien forma parte primordial en la realización de este trabajo, debido a que permite la generación de un conocimiento nuevo o la actualización de uno ya existente y todo esto se relaciona con el enfoque que la universidad hace relacionado con el tema de la investigación donde por medio del proyecto se genera experiencia en el hábito de la investigación al estar inmerso directamente en una.

El desarrollo del trabajo aporta al campo contable en general porque amplía el conocimiento acerca del problema planteado y aporta ideas que en definitiva resultan siendo útiles para orientar o guiar a todo aquel que desee comprender la diversidad que se presenta en la profesión, y puede ser una herramienta de apoyo para generar ideas innovadoras que derive en mejores resultados por parte de futuras investigaciones más a fondo sobre este tema.

1.3.Limitaciones

Limitación de tiempo

La primera limitación que el proyecto presenta es el tiempo, debido que el proyecto tendrá una duración máxima de un año y solo contamos con 5 meses para finalizar nuestras prácticas profesionales, en este tiempo debemos tratar de recolectar la mayor cantidad de información posible para brindar un apoyo en la problemática que se planteó en el área de marcadores y plumones con el visionamiento de crecimiento a mediano plazo que la empresa DORICOLOR S.A.S.

Limitación de recopilación de información

Como se menciona anteriormente en la limitación de tiempo solo tenemos 5 meses para obtener información porque ya una vez terminadas nuestras prácticas ya la información que necesitaremos no estará a nuestro alcance porque se considera la posibilidad que no continuar vinculados en la empresa, por tal motivo no tendremos suficiente información para seguir de una mejor manera nuestro proyecto.

Limitación en sistema de inventarios

Al realizar un sistema de inventarios para una empresa tan grande, la cual ya tiene una política establecida para sus procesos de control, se puede caer en errores que ya se vienen presentando, un ejemplo de esto puede ser el método de almacenamiento de los insumos debido a que en la compañía se presenta un inconveniente interno que comprende el almacén como el área de producción.

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de investigación

Para el trabajo de grado se tendrán en cuenta investigaciones precedentes realizada por estudiantes acerca del control de un sistema de inventarios, con el objetivo de poder obtener más información sobre el tema a tratar. En estas investigaciones se encontraron métodos de sistema de inventarios más eficientes y herramientas para facilitar el control y el diagnóstico temprano sobre el manejo del inventario. A continuación, se presentará un breve resumen sobre los trabajos de grado que se seleccionaron como apoyo para la investigación.

Como lo plantea Pino (2018) desarrollar un plan para mejorar el procedimiento de control del inventario en la empresa Agrosagi. Con el objetivo de esquematizar que permita mejorar el control de los inventarios en la empresa Agrosagi S.A, para así describir el funcionamiento del ciclo de los inventarios de materias primas a nivel operativo y administrativo, Con el propósito de cumplir el objetivo, la investigaciones desarrollo la metodología tipo descriptiva donde recopila la información para poder emitir una serie de recomendaciones al control interno de los inventarios, realizo un análisis cualitativo así pudieron llegar al amplio conocimiento sobre el entorno y políticas asociadas que pudieron garantizar la solución del problema de estudio.

Como resultado pudieron evidenciar que con una propuesta de control a los sistemas de inventarios dan solución al riesgo en la empresa AGROSAGI, los estudiantes plantean que la comunicación entre las personas encargadas del inventario de materias primas es un elemento fundamental para el desarrollo de cumplir los objetivos. Por tanto, se considera que para el desarrollo de este trabajo el estudiante desarrolla un control interno del inventario para la empresa teniendo en cuenta los reglamentos vigentes, guías operacionales y por ende el contexto empresarial ayudo a la implementación del plan de mejora, ya que con este diseño ayudara a mejorar la información y la calidad de los datos y ayudara a la reducción de sobre costos y una mejor toma de decisiones con ello el diseño del plan ayudara a la sostenibilidad de la empresa, esta investigación se convierte en un lineamiento a seguir en la solución a la problemática encontrada en nuestra investigación.

De igual manera Escamilla y Herrera (2017) diseñaron un sistema de gestión de inventarios de prendas terminadas en la empresa French Cali. Como objetivo desarrollaron un sistema de inventarios de prendas terminadas en la empresa french vanilla lingere. En cuanto el diseño de la investigación utilizó es de carácter descriptivo porque buscan delimitar los fenómenos identificando elementos y características que ocasionan el problema de falta de inventarios.

Según los resultados que generó la investigación, realizaron un análisis para clasificar por medio de un sistema de inventarios ABC donde clasificaron cada una de las prendas, por otro lado, las estudiantes hicieron un análisis de los costos de cada prenda y lograron identificar que los bodies que son la prenda más costosa en producir es la que más utilidad obtiene. En el desarrollo de este trabajo realizaron entrevista con el gerente, gerente comercial y contadora de los cuales pudieron constatar datos financieros para poder implementar las plantillas del Excel y poder hacer análisis de los datos, las estudiantes clasificaron los productos por ABC dando una observación a los resultados y así poder llegar a los resultados obtenidos teniendo en cuenta que para fabricar más bodies serán más caro producir debido a que es lo más costoso, diseñaron un sistema que ayudara a la empresa a obtener ganancias y poder organizar su producción y poder optimizar cada proceso. Por último, el desarrollo de este modelo de inventarios ABC nos ayudara en la investigación a darle un plus debido a que podemos diversificar los productos en el área de marcadores y plumones para así hacer la investigación mucho más completa.

Tomando como ejemplo a López, (2015) quien Desarrollo una propuesta para elaborar un manual de procedimientos para el manejo y control de inventarios en la empresa Tratec S.A.S. Planteo como objetivo general diseñar un modelo de administración de inventarios para empresas de fundición de acero, hierro gris y nodular del sector automotriz. En cuanto modelo de investigación se desarrolla un ciclo PHVA para todas las empresas del sector que necesiten implementar un modelo de inventario, bajo la metodología de observación.

Las empresas que se dedican a la fundición de acero hierro gris y nodular, de autopartes, piezas industriales y desarrollos propios en Colombia, están en una situación bastante difícil, debido a que no se tienen garantizadas las condiciones comerciales a largo plazo con los clientes actuales y a razón de la variación del dólar, dado que la mayoría de materia prima se adquiere en negociaciones en dólares fuera del país, lo cual incrementa los costos de producción y estabilización en inventarios y adquisición de los mismos en tiempos más cortos. En cuanto el desarrollo de este trabajo que se realizó a las empresas del sector de fundición de

acero, demuestra las grandes variables que cuenta este sector, una de ellas es la especulación de los precios de materia prima que esto puede ser un criterio para que los inventarios sea difícil o muy costoso poder conseguirlos, por otra parte, cuenta con que uno de sus mercados más influyentes como Venezuela se encuentren en una economía decreciente. El diseño de un sistema de inventario apto para cada empresa esto que se pueda adaptar mejor a los cambios del entorno. Esta investigación sirve como apoyo debido a que en esta empresa cuenta con una insuficiencia en cuanto el contenido, calidad y cantidad para el adecuado control de los movimientos de materias primas, consumibles y manejo de herramienta, que han llevado al desconocimiento de las cantidades y rendimientos reales aplicadas en el proceso productivo por reprocesos, devoluciones por deterioro o mala manipulación que no son controlados ni tenidos en cuenta en los centros de costo de cada uno de los equipos, por ende nos sirve como apoyo para la investigación debido a que demuestra una problemática en el control de sus materias primas al momento de ser utilizadas y este caso se repite en la empresa DORICOLOR, debido que en el área marcadores y plumones muchas veces se encuentra materia prima represada o tiene un mal manejo de esta y acarrea costos elevados para el ente. Como lo hizo Morales (2015) en la investigación que realizó diseño de un sistema de control interno de inventario basado en el modelo coso 1 para le empresa Service lunch en la ciudad de Guayaquil. Se estableció como objetivo un sistema inventarios para la empresa service lunch basado en el modelo coso1 con la finalidad de evitar pérdidas, en cuanto el diseño de la investigación se caracterizó por ser cualitativa debido a que optaron se recoger los datos mediante la técnica entrevista donde permitieron conocer a fondo la problemática de la empresa.

Los resultados permitieron identificar una debilidad en el área de producción que se originan de la gestión de inventarios que realiza la empresa, se establecieron medidas de control dentro un manual de políticas y procedimientos, implantan políticas enfocadas al buen manejo de materia prima por parte de los empleados por último la propuesta diseñada los autores recalcan procedimientos específicos para cada proceso productivo con el fin de tener información confiable y segura para así mejorar procesos de compras, almacenamiento, distribución y evitar perdida de insumos y reducción de costos. En la investigación se considera la importancia en una empresa manufacturera el área de producción debido a que en esta fase se desenlaza el problema del control de sistema de inventarios por ende la correcta implementación de procesos eficientes y eficaces hacen que un sistema de inventario se consolide, por ende, genera un elemento de apoyo para la solución de la problemática en la empresa DORICOLOR.

Según Carmona (2017) quien desarrollo una investigación titulada “sistema de gestión de inventarios para Majtas sport” planteó como objetivo principal diseñar un sistema de gestión de inventarios para la empresa MAJITAS SPORT que permita controlar las entradas las materias primas y las salidas de los productos terminados. Para la realización de esta investigación el método de investigación que utilizaron fue estudio de observación que les permitió conocer el proceso de primera mano, levantamiento de información, fue aplicada debido a que, ya que se efectuó posterior a la investigación, inducción por que el levantamiento de la información y observación se obtendrán datos exactos y por ultimo método deductivo e inductivo.

Los resultados permitieron identificar para MAJISTAS SPORT que es una herramienta poderosa que permitirá a la directiva de la compañía ya que con este se podrán optimizar la gestión de los inventarios, y con esta mejora se genera un efecto en cadena en donde el proceso se verá beneficiado en sus tiempos de respuesta y a su vez esto lograra la mejora en procesos como la venta y distribución de los productos terminados, mejoras que se podrán ver reflejadas tanto a nivel interno como externo ya que no solo se ve beneficiada la compañía en sus finanzas y procesos, también los clientes estarán más satisfechos ya que sus pedidos serán entregados de manera oportuna. Por ende, se evidencia que el control de inventarios resulta ser necesario para cada empresa, debido a que influye todas las áreas de la empresa como financiera, compras, producción y ventas el buen manejo de este activo corriente en un ente económico genera confianza y mejora los procesos de una empresa productiva o comercial en todo su entorno. En la investigación de MAJITAS SPORT nos proporcionara un análisis del entorno y cómo influye en el inventario para así poder diagnosticar y diseñar un sistema de inventarios.

De acuerdo a lo anterior, el objetivo de este trabajo de investigación es lograr hacer un diagnóstico del sistema de inventarios en la empresa DORICOLOR y gracias a estos antecedentes que contienen casos ya aplicados en empresas productivas de diferentes sectores. Se logra determinar estrategias o herramientas pueden ayudar para un funcionamiento eficiente en el área de marcadores y plumones.

Según lo leído se observó que entre los puntos importantes para la gestión de inventarios es tener claridad la cantidad a producir y en qué momento hacerlo para cubrir las demandas que genera el sector y así obtener utilidades sin que el inventario sea un sobre costo para la empresa otro factor a intervenir es la mano de obra que se está en la empresa, que sean personas idóneas para el manejo de las máquinas para así evitar malos manejos de la materia prima. En este

conjunto de ideas se encuentra un conglomerado de variable que ayudaran a mejorar la estrategia de inventarios de DORICOLOR.

2.2 Fundamentos teóricos de los inventarios

Los inventarios representan un proceso de mucha importancia para toda empresa, en este sentido, Martínez (2019) considera que...

Un inventario, es una provisión de materiales que tienen como escenario principal facilitar la continuidad del proceso productivo y la satisfacción de la demanda de los clientes. Dentro de un sistema productivo los inventarios actúan como reguladores o amortiguadores entre los ritmos de salida de una fase y los de entrada de las 4siguientes (P, 4).

Por lo tanto, los inventarios merecen especial atención debido a la gran cantidad de los recursos financieros que las empresas invierten en ellos por ende estos se constituyen como el factor generador de riqueza en cualquier actividad mercantil.

La función de los inventarios en una empresa es un factor muy importante ya que permite controlar el aumento o disminución de materias primas y por lo tanto el incremento o disminución de costos, el objetivo es mantener la cantidad conveniente para que la empresa logre sus prioridades con una mayor eficiencia. El inventario facilita la producción que incluye la materia primera (MP), producto en proceso (PP) y el producto terminado (PT), este incluye bienes y materiales que se necesitan en los procesos de producción y distribución con el fin de satisfacer positivamente al cliente.

Así mismo Muller (2005, P.1) “sostiene que los inventarios de una compañía están constituidos por sus materias primas, productos en proceso, los suministros que utiliza en sus operaciones y los productos terminados.”

Por otra parte, para Sancho (2008, P. 205) menciona que “el inventario representa el conjunto de bienes estáticos que refleja la situación patrimonial de la empresa y su valor, por medio de documentos que contiene la relación detallada, clasificada y valorada de todos los bienes, derechos y obligaciones que constituyen el patrimonio de la empresa.”

En base a las definiciones mencionadas anteriormente ambos autores coinciden en que los inventarios son bienes tangibles de materia prima que son una parte primordial para la operatividad de una empresa ya que representan a corto plazo la liquidez, que en la actualidad

en la manera como se mueve la economía tener esa facilidad de dinero es muy importante para el sostenimiento en el mercado de la empresa y así lograr perdurar en el tiempo siendo competitiva.

En cuanto a la empresa DORICOLOR SAS teniendo en cuenta la importancia que un inventario puede tener para una empresa, podemos evidenciar que al momento de realizar un inventario se podrá tener un mejor conocimiento acerca de los productos que la empresa comercializa y, además como los autores anteriormente mencionados lo definen, el inventario también nos brinda una herramienta de apoyo muy eficaz para poder conocer la situación patrimonial actual de la empresa. Por lo tanto, mediante la realización de este trabajo la finalidad es poder contribuir a mejorar el resultado de los inventarios que se realizan y así mismo esto conlleva a que la compañía tenga unos informes con unos datos más confiable y acercar con la mayor exactitud posible estos datos a la realidad y así tener un mejor control de las existencias que se mueven en la compañía.



Figura 1. Fundamentos teóricos

Fuente: Autores (2020)

2.3. Características de los inventarios

Las características de los inventarios ayudaran a distinguir similitudes del control de este. Como se ha hablado anteriormente las existencias para una empresa se considera un elemento muy importante para el desarrollo de empresas comercializadoras y manufactureras, ya que un mal control acarreará costos altos en donde el ente tendrá que asumirlo. La finalidad de este apartado es encontrar características importantes que influyen en el control del inventario.

El control es un elemento tan necesario para este tema debido que acá se imparten lineamientos concretos para poder llegar a realizar un buen control de inventarios, Según Mora (2016) autor del libro Gestión logística integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento habla que “El control tiene por objeto cerciorarse de que los hechos vayan de acuerdo con los planes establecidos.” Y determino unas características para el buen control de inventarios

Reflejar la naturaleza de estructura organizacional. Un sistema de control deberá ajustarse a las necesidades de la empresa y tipo de actividad que se desea controlar.

Oportunidad. Un buen control debe manifestar inmediatamente las desviaciones, siendo lo ideal que las descubra antes de que se produzcan.

Accesibilidad. Todo control debe establecer medidas sencillas de entender para facilitar su aplicación. Las técnicas muy complicadas en lugar de ser útiles crean confusiones.

Ubicación estratégica. Resulta imposible e incoesteable implantar controles para todas las actividades de la compañía, por lo que es necesario implantarlos en ciertas áreas de valor estratégico.

Cada característica señalada por el autor sobre el control está directamente asociado al inventario porque habla sobre las actividades que se deben controlar, es decir si el ente económico no tiene un control del inventario puede acarrear costos muy altos los cuales será uno de los principales factores para la disminución de la utilidad para los socios. La oportunidad para el control de los inventarios se puede asociar al manejo que tiene el empleado, es decir, si el empleado no cuenta con una capacitación sobre sus funciones será muy difícil detener problemas en donde se puede ver perjudicado la materia prima o producto terminado, por ende, se encuentra necesario contar con un personal idóneo para cumplir con esta característica.

La accesibilidad en toda empresa es muy importante y más para un buen control de los inventarios, facilitar el entendimiento del método inventarios implantado en el ente económico ayudará a evitar reprocesos en el conteo y así disminuirá las variaciones en el sistema con lo que se tiene realmente. Por ultimo cada empresa le da un valor a su inventario y como será almacenado para que el producto terminado llegue a las manos del cliente en perfecto estado acá se habla sobre la característica ubicación estratégica.

Los inventarios se caracterizan según Fierro y Martínez (2015, PP, 227) “consideran que los inventarios son bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de los negocios”. Este activo corriente se considera uno de los más importantes para el desarrollo de las actividades de una empresa debido a que esto podrá afectar el estado de la situación financiera. Por otra parte Mora, (2016) plantea que una de las características que debe contener el inventario para toda empresa las divide en, cantidad, es decir, contar con un inventario disponible para la venta, oportunidad contar con los productos terminados en el momento deseado, calidad, esta característica es muy importante para los inventarios porque al momento de brindar una buena calidad a los clientes esto se podrá convertir en un plus para la empresa, por ultimo contar con un precio conveniente tanto para la empresa como para el consumidor podrá ser un beneficio para todos.

También se considera importante resaltar tiene como característica el control de las salidas y entradas de producto terminado o materias primas, se consideran como reguladores internos para la empresa, proteger la compañía ante alta demanda o abastecimiento. Por ende, los inventarios no se limitan a la manufactura, también hacen parte de las ventas al detal (García, (2016).



Figura 2. Características del Inventario.

Fuente: Autores (2020).

2.4. Sistemas de Inventarios

En este apartado abordaremos porque es de vital importancia para una empresa elegir el sistema que más se acomode a las necesidades de la organización, debido a que la implementación correcta de un sistema de inventarios ayudara a obtener un control de los costos en la empresa y ayudara como elemento clave para la administración Un sistema de inventarios es tan importante en una empresa por que ayudara a tener identificado la cantidad que se tiene en existencia y por otra parte reconocer cada uno de los productos disponibles Según Fuentes (2015) plantea que existen dos tipos de sistemas de inventario

Sistema de inventario periódico

El Sistema periódico obliga a las entidades a determinar el inventario final de la entidad a través de un conteo físico realizado al menos anualmente, generalmente al final del periodo contable. Cuando una entidad aplica el sistema de inventario periódico el costo de ventas es determinado como el resultado de la siguiente ecuación:

$$\text{Inventario inicial} + \text{Compras y costos directos o indirectos de producción} - \text{Inventario disponible para la venta} - \text{Inventario Final} = \text{Costo de ventas}$$

Toda actividad económica debe elaborar un inventario inicial, con el fin de determinar el total de las existencias de mercancías o materias primas, para dar inicio a las actividades de producción, comercialización o servicios. Los resultados son importantes para llevarlo al estado de situación financiera [balance] inicial, junto con el otro tipo de inventario de bienes y derechos que tiene bajo su control, de los cuales espera beneficios económicos futuros, bajo un nivel riesgo, en la fecha la cual se informa Fierro (2015).

Sistema de inventario permanente

La aplicación del sistema continuo para la contabilización de los inventarios implica que la entidad debe actualizar el importe de los inventarios cada vez que la compañía realiza una operación de compras o de ventas. Mediante la aplicación de éste sistema, el inventario final reconocido en los registros contables puede ser comparado con el conteo físico al final del periodo que la entidad realiza y determinar si hay inventario faltante, ya que existe una comparación entre lo que debería ser, y lo que realmente existe (Fuentes, 2015).

Adicionalmente las Tarjetas o kárdex en el sistema permanente: los contribuyentes que determinen los costos de ventas por el sistema de inventarios permanentes o continuos, deberán llevar el control de las mercancías en tarjetas u hojas especiales, las cuales son parte integrante de la contabilidad y contendrán por lo menos, los siguientes datos:

- a) Clase de artículo
- b) Fecha de operación que se registre
- c) Número de comprobante que respalde la operación asentada
- d) Número de unidades compradas, vendidas, consumidas o trasladadas
- e) Existencias
- f) Costo de lo comprado, vendido o consumido, etc.
- g) Costo de las existencias

El sistema permanente es obligatorio para todas las sociedades que deban presentar las declaraciones tributarias firmadas por contador o revisor fiscal; no requiere inventario inicial ni final, porque permanentemente se lleva el control de los inventarios, los cuales se apoyan con inventarios físicos esporádicos sobre determinados grupos de inventarios, según las

necesidades de auditoría o revisoría fiscal para hacer las verificaciones del caso (Fierro y Martínez,2015).

Según lo mencionado anteriormente por los autores se puede concluir que el sistema de inventarios periódicos, es un sistema que se puede emplear para pequeñas empresas ya que manejan existencias mínimas y puede ser más fácil estimar el costo debido al juego de inventarios de maneja este sistema, también se puede concluir que este sistema no requiere ser automatizado un software y se puede llevar manualmente. Sin embargo, este sistema no mantiene actualizado suele manejarse con datos anteriores, al ser un método manual está sujeto a errores humanos y la información puede extraviarse, por último, se vuelve evidente en este método que los excedentes o faltantes de inventarios quedan escondidos en el costo de la mercancía vendida debido a que no existe registro contable para compararlo con el recuento físico.

En cuanto al sistema de inventario permanente es un método donde el empresario o la persona que necesite la información en un momento determinado del periodo este sistema le brindara una información fiable, segura y oportuna esto es una ventaja para la organización debido a que permite toma de decisiones más acertadas para la empresa, también permite conocer el costo de la mercancía vendida al instante de cada transacción contable. El sistema de inventarios permanente requiere un manejo de sistema ERP es decir un software que soporte toda la transacción, por último, la capacitación de las personas encargadas de suministrar la información. Este sistema puede ayudar a mejorar el control del inventario debido a que el control se distribuye en varios procesos y épocas diferentes del año.



Figura 3. Sistemas de Inventario.

Fuente: Elaboración propia

2.5 Herramientas de control para los inventarios

Las herramientas que se pueden implementar para tener un buen sistema y control de inventarios es la emisión de reportes para inventarios: estos reportes harán que la toma de inventarios sea más rápido y más sencillo. No obstante, se destacan los principales como el reporte de existencia y costos de cada uno de tus productos, reporte de máximos y mínimos, reporte de mercancía pendiente por entregar y reporte de movimientos en tu inventario.

Así mismo, se debe tener en cuenta que un buen inventario debe de ser llevado con un proceso bien estructurado y bien supervisado por el personal que esté a cargo.

2.6 Tipos y Métodos de Inventarios

Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso, productos terminados o mercancías, materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados, empaques, envases e inventarios en tránsito. Para poder manejar un inventario se debe tomar en cuenta el movimiento de un producto, las causas 14 externas e internas de la empresa, los históricos de ventas, etc., de tal manera que se pueda tener un stock mínimo que no aumente costos de almacenamiento, y tener un balance entre la atención al cliente y los activos de una empresa Serna, González y Aristizabal (2018) Asimismo, los inventarios se pueden clasificar de diferente manera, tales como:

Entre los tipos de inventario se ubica la toma de inventario físico que es responsabilidad de la administración de cada entidad y deben practicar como mínimo de manera anual inventarios físicos de los activos fijos, con el objeto de verificar su existencia física y estado de conservación. Para el caso del Inventario Físico de activos fijos, se adoptarán procedimientos alternativos de acuerdo a la magnitud de estos bienes y ubicación geográfica, determinando el tamaño de la muestra Campos, (2019).

En cuanto al inventario de producto terminado Rodríguez (2015) considera que...

“Este inventario Se conforma por el costo de todos los artículos terminados al final de periodo, además de todos aquellos que aún se encuentran en almacén disponibles para la venta. Los productos en proceso y terminados son de gran importancia en el control de inventarios para la toma de decisiones, ya que es ese momento se conocen las cantidades en stock para la etapa de abastecimiento en el desarrollo de la demanda (p,3).”

En cuanto al inventario de producto terminado Acevedo (2019) afirma que “Se entiende por producto terminado a los productos que están listos para ser comercializados, que cuentan con un análisis previo por el departamento de calidad, están almacenados en un lugar estratégico (Almacén) en espera para ser despachados.”

Por otro lado, Calero (2015) afirma que el costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el costo de adquisición. (Considerando los parámetros establecidos en NIC 2 “Inventarios”).

Una entidad puede adquirir inventarios con pago aplazado y en algunos casos el acuerdo contiene de hecho un elemento de Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador Contaduría Pública y Finanzas 30 financiación implícito, por ejemplo, una diferencia entre el precio de compra para condiciones normales de crédito y el importe de pago aplazado.

Ahora bien, en cuanto a los métodos de inventarios, Sala, Martínez, Solís & Arredondo (2018) menciona que el control de inventarios se desarrolla a través de la implementación del método PEPS en donde se establece que los artículos de inventario que ingresaron primero, serán los primeros en salir o en venderse; por consecuencia los costos de inventarios que se tienen, será mayor y los inventarios que se venden tendrán menor valor Mena, (2017).

Inventario Físico: Se realiza periódicamente sobre la mercancía y los bienes materiales para conocer las existencias físicas contables de que disponemos. El inventario físico nos da la correcta evaluación de nuestro aprovisionamiento a niveles de existencia de material y la aproximación del consumo real.

Continuando con los métodos de inventario Úrsula (2020) indica que el método UEPS: es un método que consiste en darle salida a los productos que adquirieron últimamente, logrando así que en el inventario final queden productos que se compraron primero. Indica que lo último que ingresa es lo que debe salir primero. Es un método que utilizan cuando el precio de los productos aumenta constantemente. Además, en cuanto a los métodos de inventarios, Carvalho (2009) menciona que el control de inventarios se desarrolla a través de la implementación del método PEPS en donde se establece que los artículos de inventario que ingresaron primero, serán los primeros en salir o en venderse; deja poca oportunidad para la manipulación de la ganancia debido a que la asignación de los costos se determina por el orden en el cual se incurren los costos” (pág. 223).

Con respecto al método del promedio ponderado, Bohórquez (2015) explica que la salida de los inventarios se enfoca hacia el precio unitario; de tal razón se obtiene dividiendo el coste total de los inventarios entre el número total de artículos disponibles para la venta; cabe mencionar que surge la modificación cuando se adquieren nuevas compras a precios unitarios diferentes a los del promedio. Se aplica este método cuando se encuentra con inestabilidad de precios; porque los cambios de precios de compra en el mercado sobre los materiales específicos; componen fluctuaciones dentro de cuotas respectivamente cercanas. (P.25)

Serna y Aristizabal (2016) indican que el Inventario de Suministros de Fábrica: Son los materiales con los que se elaboran los productos, pero que no pueden ser cuantificados de una manera exacta.

Torres y García (2018. P,34) consideran que el Inventario Agregado es: cuando un artículo representa un alto costo, para reducir el impacto del costo en la administración del inventario los artículos se agrupan, ya sea en familias u otro tipo de clasificación de materiales de acuerdo con su importancia económica.

Hurtado, Ortiz, Barragón & Gamboa (2017. P,576) confirman que el Inventario en tránsito es: está constituido por materiales que avanzan en la cadena de valor. Estos materiales son artículos que se han pedido, pero no se han recibido todavía.

La realización de este trabajo de investigación, se hizo con el propósito de mostrar las falencias que tiene el área de marcadores y plumones de la empresa DORICOLOR S.A.S, con el propósito de mejorar dando respuesta y posibles soluciones a los problemas que sucede en esta área de la empresa.

Contar con un método de inventario es muy importante y de antemano necesario para que le ayude a la empresa a tener un orden de registro diario sobre los productos que se tienen y así poder reducir costos, también nos brinda la oportunidad de garantizar una buena calidad de los productos para los clientes logrando así el objetivo de sorprender siempre positivamente al cliente poder así asegurar la fidelidad del cliente con los productos y la compañía.

2.7. Administración de los Inventarios

La administración de inventarios es la aplicación de varios procedimientos y técnicas que tienen como finalidad lograr establecer un control directo sobre los inventarios que generen un efecto positivo a los resultados del inventario, mediante una organizada estructura sobre el manejo del producto en proceso, tener cronogramas de compra de materia prima en su debido momento para evitar que en algún momento se deba parar la producción por falta de esta y darle un manejo adecuado a los productos terminados y al consolidar un buen manejo de esto contribuir a lograr los fines de la empresa.

La administración de inventarios es una de las actividades logísticas en donde se encuentran más posibilidades de reducir costos para las empresas, mediante una mejor gestión de los materiales almacenados y su transporte Sallenave, (2002). Una buena administración en este campo permite reducir la cantidad de elementos requeridos en los almacenes, así como aumentar los niveles de cumplimiento de los pedidos de clientes internos y externos Silver, Pyke y Peterson, (1998). Teniendo en cuenta lo mencionado por los autores, ambos concuerdan en la necesidad de una organización de los inventarios, todo esto contribuye a una mejor

obtención de resultados para la compañía, lo que a su vez permite proporcionar un mejor servicio a los clientes ya que todo esto mejora la situación de despacho en cuanto a pedidos y así la empresa genera mayor competitividad en el mercado mediante un servicio más completo y eficaz.

Sin embargo, la administración del inventario, en general, se centra en 4 aspectos básicos:

- 1) ¿Cuántas unidades deberían ordenarse (o producirse) en un momento dado?,
- 2) ¿En qué momento debería ordenarse (o producirse) el inventario?
- 3) ¿Que artículos del inventario merecen una atención especial?
- 4) ¿Puede uno protegerse contra los cambios en los costos de los artículos de los inventarios?

Por lo tanto, los inventarios tienen una gran importancia dentro de cualquier empresa y por eso se quiere tener una política establecida para la administración de estos, ya que facilita los procesos relacionados con los inventarios, siempre y cuando se ejecuten de manera adecuada y organizada, todo esto contribuye a la satisfacción de todo aquel que tiene que ver con los procesos allí ejecutados, bien sea de manera interna (Producción, costos y contabilidad) como de manera externa (Proveedores y Clientes), y al obtener buenos resultados por una buena administración estos se convierten en una herramienta de apoyo para la toma de decisiones sobre todo aquello que se encuentra relacionado con la producción y su comercialización en miras de generar más utilidades, que en finalidad es la meta de toda empresa. Por otra parte “la administración del inventario es un tema central para evitar problemas financieros en las organizaciones, es un componente fundamental en la productividad de una empresa, ya que es el activo corriente de menor liquidez que manejan y que además contribuye a generar rentabilidad” Duran (2012. P, 56).

Los inventarios para empresas manufactureras y comercializadoras son su motor para seguir vigentes en el mercado por ende una eficiente administración de los inventarios tiene como objetivo principal para garantizar con mercancía disponible para la operatividad del ente económico y poder conservar niveles óptimos de costos totales para la empresa. Por ende la administración de los inventarios cuentan con herramientas para afianzar un nivel adecuado de los inventarios.

Por ende “se requiere del uso de diferentes técnicas de inventario, a fin de determinar su nivel óptimo y así disminuir los costos totales implicados en el inventario y optimizar las utilidades de diferentes técnicas de inventario” (Duran, 2012. P, 56).

Método ABC

Esta técnica es de gran ayuda para los inventarios debido a que tiene la oportunidad de agilizar varios procesos de almacenamiento de mercancías ya sea en una empresa pequeña o grande, esta herramienta de inventarios puede ayudar a analizar artículos que valoran a gran escala el inventario y así permitiendo crear categorías de productos que necesitan modalidades diferentes

“Analiza las actividades de los departamentos indirectos dentro de una institución para calcular el costo de los productos terminados. Además, plantea un análisis de las actividades” Sánchez, (2013.P, 67).

“El método ABC consiste en dividir el inventario en tres grupos para determinar el nivel y tipos de procedimientos de control. El control de los productos "A" debe ser el más cuidadoso dada la magnitud de la inversión comprendida, en tanto los productos "B" y "C" estarían sujetos a procedimientos de control menos estrictos” Duran, (2012. P, 66).

Esta técnica ayudara a la empresa a facilitar el costeo justo y realiza por cada línea del producto, Este costeo ABC reconoce la relación directamente proporcional entre generadores de costo y actividades de producción. Por otra parte, brinda una ayuda a la parte financiera debido que la información recolectada en este método ayuda a la gestión y control de los costos de una empresa.

Modelo de la cantidad económica por perdido “CEP”

Este modelo de caracteriza por ser un modelo de cantidad fija la cual busca determinar mediante igualdad de los costos mantener el menor costos totales posible para la organización.

Según (Izar, 2012, p. 158) “El punto específico en que debe hacerse una nueva orden y el tamaño óptimo de esa orden, en el que siempre se pide una misma cantidad cuando las existencias alcanzan un punto de reorden”.

Según Izar, J., (2012), la cantidad económica se basa en los siguientes supuestos:

La demanda es constante y conocida

El tiempo de adelanto es cero, esto significa que un pedido se recibe en el momento que es solicitado

Cada pedido se hace al momento en que las existencias llegan a cero; por lo tanto, el punto de renovación de pedidos es cero.

- La cantidad de mercancías pedidas al proveedor es constante.
- No hay agotamiento de mercancías
- El costo de las mercancías es constante con el tiempo. (p.158)

El modelo de la CEP, consiste en determinar el monto de pedido que reduzca al mínimo el costo total de inventario (costo de mantenimiento y de pedido) de la empresa. El empleo de esta técnica se debe emplear de forma complementaria y no excluyente para el análisis de la administración del inventario, pues, cada una aporta un beneficio diferente en la toma de decisiones financieras (Duran. 2012. P, 66).

El modelo de cantidad económica por perdido busca minimizar el monto del pedido reduzca el mínimo costo debido a que esta tiene en cuenta diferentes costos financieros ya que este determina el monto del pedido que minimiza el costo de los inventarios de una empresa. Este modelo se caracteriza primero en que la empresa debe conocer la utilización de sus artículos que tiene en inventarios, segundo tener en cuenta la frecuencia o rotación del inventario y por último los pedidos que se colocan para poder reemplazar las existencias de inventario se reciben en el momento exacto que las existencias se agotan.

Método punto de re orden

Esta metodología de caracteriza por ser la cantidad mínima de inventarios de un artículo, ya que cuando exista un stock de existencias, este articulo debe reordenarse. Por otra parte, el proceso de compra y el cumplimiento del proveedor es una parte fundamental en este método para que pueda dar resultados, debido a que la reposición del inventario debe ser eficaz antes que se agote el artículo.

“Consiste en establecer niveles máximos y mínimos de inventario y un periodo fijo de revisión de sus niveles. El inventario se revisa solo en estas ocasiones y se ordena o se pide la diferencia entre el máximo y la existencia total” Pereda, (2015. P, 85).

Esta técnica ayuda a la buena administración de los inventarios debido a que sirve como técnica para saber la cantidad de productos que deben existir para solicitar un nuevo pedido a los proveedores, por ende, la empresa debe contar con capacidad de pago, capacidad almacenamiento y capacidad del proveedor.

Método de planificación de requerimiento de material

En este apartado se tratará sobre este sistema de planeación de producción para el control de stocks, este método lo que quiere lograr es poder cumplir en una empresa manufacturera poder mantener un nivel de inventarios controlado y poder conseguir un producto terminado lo antes posible y poder cumplirles a sus clientes lo más pronto posible.

“Tiene como función mediante sistemas computarizados que, al conocerse los niveles de inventario de productos terminados, se pueda determinar los niveles de inventario de productos en proceso que se necesitan para satisfacer las necesidades de producto terminado y posteriormente permite calcular la cantidad de materia prima que debe tenerse en existencia” Duran (2012. P, 66) considera que...

“Segrega la necesidad bruta de producción, expresado en unidades de Producto Terminado, en su lista o fórmula de materiales necesarios para su fabricación, esta información de entrada es colocada en una “canasta” con otras fuentes como son los inventarios actuales de materiales, cantidad del material para cubrir el inventario de seguridad y obtiene la necesidad de compra del material, esta necesidad de compra debe tener establecidas la fechas de ingreso a bodega del material, pues estas necesidades por lo general son transmitidas al área de compras para que mediante órdenes de compra pueda realizar el pedido a los proveedores y asegurar el ingreso a bodega del material para las fechas requeridas”. Álvarez (2011)

Esta herramienta se caracteriza por ser muy detallada en cada insumo necesario para poder transformar el producto terminado, cuando la demanda de un artículo está ligado a otro se convierte en una demanda dependiente, es decir, para DORICOLOR poder realizar un plumón necesita cuerpo, tapón, reservorio, tinta y una tapa, en cierta parte de esto se trata este método porque ayuda a la administración del inventario y con mrp busca mantener los niveles de stock bajos y así disminuir costos para la empresa. Es decir, reabastecerse en momentos concretos y poder lograr un costo por compra de insumos sea mínimo.

Método justo a tiempo

Esta técnica de inventarios consiste en producir las unidades necesarias en el momento en el cual se necesitan, por ende, se disminuyen desperdicios en su máxima expresión para la empresa. Este sistema de justo a tiempo se caracteriza por que sus pedidos se basan sobre hechos reales y no sobre suposiciones como simplemente la empresa se va tener en cuenta en pedidos reales se reducirá el tiempo y mejorara la calidad de los productos, en los siguientes párrafos varios autores hablaran sobre lo que significa JIT.

“Es una filosofía empresarial que se concentra en eliminar el despilfarro en todas las actividades internas de la organización y en todas las actividades de intercambio externas”. O’Neal, Bertrand (1990).

“El método JAT es un método moderno que consiste reducir al mínimo esos inventarios para maximizar la rotación”. Duran (2012. P, 66).

Se puede recalcar de los autores que todos están de acuerdo a que el método justo a tiempo reduce los niveles de inventarios de todos los procesos productivos y por ende disminuir los costos de mantener un inventario, por otra parte, ayuda a reducir los costos de los insumos obsoletos en la cadena productiva. Este método recomienda a la empresa siempre tener una relación cerca con sus proveedores y las compras se vuelvan a largo plazo lo cual permitirá hacer una mejor planeación de manera eficiente.

Método ABC	<ul style="list-style-type: none"> En los productos "A" se ha concentrado la máxima inversión y mínimas cantidades (unidades). Representa 20% en números de artículos y 90% en inversión monetaria. El grupo "B" está formado por los artículos que siguen a los "A" en cuanto a la magnitud de la inversión. Sus precios y cantidades son medias. Representa 30% en números de artículos y 8% en inversión monetaria. Al grupo "C" lo componen en su mayoría, una gran cantidad de productos que solo requieren de una pequeña inversión y altas cantidades (unidades). Representa 50% en números de artículos y 2% en inversión monetaria. Este método viene dado en unidades.
Modelo de la cantidad económica de pedido "CEP"	<ul style="list-style-type: none"> Se emplea para controlar los productos del grupo "A". Se encuentra cuando se logra el costo mínimo total, que ocurre cuando se igualan el CTP y el CTM. Una mayor o menor inversión en inventario, produce un mayor costo total. Este método viene dado en unidades. $Q^* = \sqrt{\frac{2 \times D \times P}{C}} \quad CTP = \left(\frac{D}{Q^*} \times P \right)$ $CTM = \left(\frac{Q^*}{2} \times C \right) \quad CT = CTP + CTM$ $IP = \frac{Q^*}{2} \quad \text{Días.duración.Inv.} = \frac{360}{N^{\circ}Pedidos}$
Punto de Reorden	<ul style="list-style-type: none"> Considera como supuesto que los pedidos son recibidos cuando el nivel de inventario llega a cero. También puede emplearse utilizando un inventario de seguridad. Este método viene dado en unidades. $PR = \text{tiempo de anticipo en días} \times \text{uso diario}$ $PR = (\text{tiempo de anticipo días} \times \text{uso diario}) + \text{Inventario de seguridad en días}$
Método PRM	<ul style="list-style-type: none"> Es empleado cuando en el departamento de producción e inventario crean sistemas de inventarios o programas de producción de los tipos de inventarios de demanda derivada.
Método JAT	<ul style="list-style-type: none"> Permite solo tener el inventario necesario para satisfacer las necesidades inmediatas de producción. Los inventarios se reordenan y reabastecen con frecuencia. Para que este sistema funcione y se evite faltante, se necesita contar con la cooperación de los proveedores.
Nomenclatura: Q* = Cantidad económica de pedido P = Costo de hacer un pedido C = Costo de mantenimiento de una unidad de inventario D = Unidades que se requieren o se necesitan CT = Costo total CTP = Costo total de pedido CTM = Costo total de mantenimiento IP = Inventario Promedio PRIS = Punto de reorden con inventario de seguridad	

Figura 4. Administración del Inventario.

Fuente: Duran, Y. (2012). Administración del inventario, Visión Gerencial. N°1, p 67.

La administración de los inventarios son un elemento primordial para poder contar con un inventario sólido y eficiente tiene que ver con muchos elementos como el sistema de inventarios, el tipo producción porque los productos son demandas dependientes o independientes y tener el inventario bien estructurado ayudara a la empresa a poder obtener mayores utilidades para la empresa.

2.8. Influencia de las NIIF en los inventarios

Según NIIF para Pymes, Inventarios son activos:

- I. Mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones;
- II. En proceso de producción con vistas a esa venta; o
- III. En forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Esta sección se aplica a todos los inventarios, excepto a:

- I. Las obras en progreso, que surgen de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados (véase la Sección 23 Ingresos de Actividades Ordinarias).
- II. Los instrumentos financieros (véase la Sección 11 Instrumentos Financieros Básicos y la Sección 12 Otros Temas relacionados con los Instrumentos Financieros).
- III. Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la Sección 34 Actividades Especiales).

Esta sección no se aplica a la medición de los inventarios mantenidos por:

- I. productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección y de minerales y productos minerales, en la medida en que se midan por su valor razonable menos el costo de venta con cambios en resultados,
- II. intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta, con cambios en resultados.

Medición de los inventarios

Una entidad medirá los inventarios al importe menor entre el costo y el precio de venta estimado menos los costos de terminación y venta.

Costo de los inventarios

Una entidad incluirá en el costo de los inventarios todos los costos de compra, costos de transformación y otros costos incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

En base a lo mencionado anteriormente se puede llegar a la conclusión que para poder darle un correcto uso a las NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera) como primera medida se debe de identificar la empresa como productiva y con un objetivo de mejora continua con el fin de sostenerse dentro de un mercado bastante extenso implementando medidas

pertinentes de mejora para así de esta manera poder seguir compitiendo con las demás compañías de una manera leal, legal y de calidad.

2.9. Impacto de los inventarios en la rentabilidad de la empresa

La rentabilidad es un mecanismo que ayuda a cualquier ente económico a poder reconocer si la actividad la cual se está desarrollando le genera utilidad. Es decir que la rentabilidad es el rendimiento que producen una serie de inversiones por un determinado tiempo, en este caso los inventarios que se transforman para poder lograr ventas y así generar ganancias para la empresa, como ya se ha venido mencionando anteriormente se considera como el activo más importante para una empresa manufacturera o comercializadora son sus existencias, por ende, es fundamental que esta inversión la cual hace el ente económico genere utilidades para seguir siendo un negocio vigente en el mercado.

Es uno de los indicadores financieros más importantes, puesto que indica la capacidad que tiene una empresa para producir beneficios, básicamente mide que las inversiones realizadas en gastos y costos hayan dejado una ganancia para la empresa, permitiendo de esta manera la continuidad de la organización. (Rincón, 2011).

Mientras Herrera y Mendoza, (2016), consideran que...

“Los índices de rentabilidad son una clase de indicadores financieros que se utilizan para valorar que tan rápido puede una empresa generar ganancias en comparación con sus gastos y otros costos relevantes incurridos durante un tiempo específico. Para la mayoría de estas proporciones, tener un valor más alto en relación con la relación de un competidor o relativo a la misma proporción de un período anterior indica que la empresa está tomando las decisiones acertadas.”

Gracias a la rentabilidad el ente económico puede alcanzar la utilidad deseada por medio de las ventas que se generaron, por ende, permite conocer detalladamente el comportamiento de la situación financiera de la organización y convertirse en una fuente de información confiable para los directivos y gracias a estos resultados poder tomar las mejores decisiones para la compañía. A continuación, se hablarán sobre varios indicadores que miden el desempeño que la empresa espera obtener.

Apalancamiento

Mediante este mecanismo se puede identificar oportunidades para poder incrementar la cantidad de dinero que se puede destinar a una inversión, es por esto que a través de este indicador se podrán tomar decisiones sobre los montos que se pueden realizar en inversión real y los beneficios que estos nos podrían traer a futuro.

El artículo publicado por la escuela de negocios ESAN nos dice que el apalancamiento financiero o secundario es la estrategia que permite el uso de la deuda con terceros. En lugar de utilizar recursos propios la empresa accede a capitales externos para aumentar la producción con el fin de alcanzar una mayor rentabilidad. Para ello la empresa puede recurrir a una deuda o al capital común de accionistas. ESAN, (2016)

Margen Utilidad Bruta

Este indicador se caracteriza por conocer el beneficio directo de la actividad de cada empresa que obtiene por realizar sus operaciones comerciales, es decir es la diferencia entre el precio de venta de un producto y su costo. Esto ayudara a saber si un negocio es rentable debido a que si el margen de utilidad es negativo se vuelve imposible para la empresa poder cubrir los costos que incurre la empresa en la transformación de materia prima

Entonces “indica la eficiencia de las operaciones, así como la forma en que se asignan precios a los productos. A través de esta razón se puede tener una idea general sobre el uso y la eficiencia de la estructura de costos.” Pallo (2018).

También “indica la rentabilidad de la empresa con relación a la inversión de los inventarios, o costos directamente relacionados con la producción de los bienes.” Rincón, (2011).

Margen utilidad bruta: Utilidad bruta

Ventas netas

Es decir, permite conocer el resultado de los beneficios de la compañía después de asumir sus costos y gastos en producción. Este indicador descubre si el margen de utilidad bruto se mantiene indicaría que los precios se están manejando de una forma eficaz, es decir, se están administrando correctamente los costos de venta.

Margen de utilidad neta

La utilidad neta es una herramienta para la empresa porque refleja la capacidad del ente económico para convertir sus ingresos operacionales en beneficios para dicha organización, es decir, se caracteriza por determinar si se está realizando una auditoría o control a los costos. Este indicador tiene en cuenta costos de comercialización, impuestos, gastos financieros.

Por lo tanto, Pallo (2018) indica que “Toma en cuenta la utilidad libre de todos los costos, gastos, pagos de impuesto y otras salidas de efectivo que haya realizado la empresa. Es la utilidad que generó la empresa sobre los ingresos que obtuvo.” Por otra parte, Rincón (2011) “Indica la rentabilidad de la empresa ante las ventas; es decir, el porcentaje de los ingresos totales que quedan en utilidades reales; esto debido a que no todo ingreso es una rentabilidad, sólo parte de ella, o en algunos casos puede que no alcance a dejar rentabilidad sino pérdidas.”

$$\text{Margen utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

Este indicador es el resultado de la rentabilidad que ha obtenido la empresa, luego del cierre contable libre de impuestos.

Rotación de inventario

Este indicador se caracteriza por determinar la cantidad de veces que el inventario debe ser reemplazado durante terminado tiempo. Este indicador es muy común en empresas comercializadoras o manufactureras debido a que refleja la eficacia general de la cadena de suministros, desde el proveedor hasta el cliente final y así conocer la frecuencia de ventas de cada producto.

“La rotación de inventarios es el indicador que permite saber el número de veces el inventario se convierte en dinero determinamos la eficiencia en el uso del capital de trabajo de la empresa.” Pallo, (2018).

“Muestra las veces que los inventarios, son convertidos en efectivo durante un periodo de tiempo previamente definido en el análisis financiero, este puede expresarse en días.” Pallo, (2018)

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Compras}}{\text{Inventario Promedio}}$$

Es por esto que siempre resulta importante mencionar que este activo corriente para la empresa comercializadora o de servicios puede representar el 50% de la rentabilidad de dichas empresas, el control de esta inversión se vuelve cada vez más complicado para los socios de las empresas y así poco a poco la rentabilidad de los inventarios va disminuyendo. Para pueda existir un resultado eficaz del inventario la empresa debe establecer los niveles de su demanda debido a que una buena gestión de esta puede acarrear una atención al cliente mejorado. La rentabilidad de los inventarios tiene una relación directa con la gestión o auditoria que se tienen frente a este, ya que una buena administración de los inventarios y buen control en la empresa puede generar un orden y por ende obtener resultados más eficientes para los directivos, poder en controlar los factores que pueden incidir en la gestión de los inventarios se vuelve un valor agregado para la compañía.

Por otro lado, si la empresa tiene la idea de aumentar sus ingresos mediante la ampliación de mercado, se debe tener presente que hacer esto trae consigo aumentos de costos de producción y operación, por lo que se debe procurar el mantener bajo control los costos para que la proyección del índice de rentabilidad permanezca positivo y no afectar los resultados de la compañía todo esto se puede conseguir con un buen control de inventario ya que incide de manera directa en la manera como la empresa ejecute sus operaciones y también la relación con los clientes, que mediante una organización adecuada pueden lograr satisfacer de mejor manera el mercado y permanecer competitivos y generando utilidades.

En conclusión, el propósito de toda empresa es lograr generar utilidades, y estas se obtienen cuando los ingresos que se obtienen por la venta de sus productos o bien sea por prestar servicios sean mayores a los gastos en los cuales se incurre para el desarrollo de la empresa, es por esto que la rentabilidad será un indicador de mucha importancia debido a que mediante el puedo determinar si se está consiguiendo la meta de generar ganancias mediante las cuales se pueda justificar la existencia de la empresa y así con apoyo en este indicador poderse impulsar hacia un mayor crecimiento porque son resultados verídicos de las operaciones que son una herramienta para la toma de decisiones.

3. Capítulo de Metodología

3.1. Población

Se realizará un estudio de caso en la empresa DORICOLOR SAS ubicada en Sabaneta-Antioquia, la cual es una empresa manufacturera de productos escolares y de oficina. Donde la investigación se centrará en el área de marcadores y plumones sobre la gestión de inventarios.

3.2. Enfoque investigativo

El enfoque investigativo consiste en recolectar datos importantes y pertinentes sobre los casos o sucesos involucrados en la investigación, es la forma en la que el investigador se aproxima al objeto de estudio.

Castro, (2007). define que el objetivo del enfoque investigativo es el aprendizaje de reglas, procedimientos y fórmulas de un modo significativo, pero también deben adquirirse competencias de razonamiento, representación, comunicación y resolución de problemas.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de una investigación, pero también implican una recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, para realizar deducciones de toda la información obtenida y así lograr un mayor entendimiento del fenómeno de estudio.

Torres (2019) indica que los métodos mixtos o híbridos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

Con lo mencionado anteriormente, la presente investigación se centra bajo el enfoque mixto o también conocida como híbrido, este tipo de investigación se caracteriza por la recolección y análisis de datos para darle una respuesta a las preguntas de investigación ya que se va recolectar una serie de información de tipo encuesta, de instrumentos o de escala que nos van a permitir identificar más claramente el problema que se encuentra en el área de plumones y marcadores de la empresa con el fin de poder llegar a una conclusión mucho más clara y la posible solución a dicho problema.

3.3. Alcance de la investigación

El alcance de una investigación indica el resultado que se va a obtener a partir del alcance y el método utilizado. Por ende, resulta muy importante saber identificar acertadamente el alcance para la investigación, de esto depende la estrategia de investigación, el diseño, los procedimientos, todos estos tipos de lineamientos ayudarán a delimitar nuestro problema de investigación y con los alcances definidos se podrá desarrollar con mayor facilidad el estudio.

Descriptivo

Se caracteriza por obtener información detallada de la investigación para así poder describir sus dimensiones con precisión, es decir, poder describir, situaciones o contextos y detallar como son y cómo se identifican, es así como Sampieri (2014, p. 92) brinda una definición sobre este alcance donde considera que...

“Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas”

En cuanto nuestra investigación bajo los lineamientos que tiene el planteamiento del problema este alcance nos ayudará a obtener mejores resultados para el diagnóstico de inventarios en la empresa DORICOLOR. Ya que este alcance sirve fundamentalmente para especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno, por ende, esta investigación pretende describir cada proceso que hace parte del área es decir, el área de ventas, producción, compras, contabilidad y costos, toda esta información obtenida será sujeta a un análisis cuantitativo por diagrama de barras y así hacer un análisis sobre la influencia de cada área en el funcionamiento del área de marcadores y plumones y que sea un diagnóstico más completo y definir las variables que son influyentes en el proceso.

Gracias a esto nuestro alcance será descriptivo debido a que nos vamos a enfocar en obtener información detallada para así poder hacer un análisis amplio sobre el inventario de marcadores y plumones.

3.4.Métodos de investigación

Existen dos métodos de investigación los cuales son el método inductivo y el deductivo, los dos están enfocados en el razonamiento para llegar a una conclusión.

Para nuestro trabajo de investigación implementaremos el método inductivo ya que esperamos probar y dar una solución en la problemática que existe en el área de pulmones y marcadores en la empresa.

García (2019), basándose en el punto de vista de Reffino, (2019), en el que define que lo inductivo va de lo particular a lo general, que es un método basado en la observación, el estudio y la experimentación de diversos sucesos reales para poder llegar a una conclusión que involucre a todos esos casos.

3.5.Diseño de una investigación

El diseño de una investigación nos permite obtener las respuestas a los interrogantes planteados en este trabajo, por lo tanto, una vez se tiene identificado el problema, el nivel de investigación que se va a emplear en este apartado se podrá estipular la estructura fundamental y específica de esta investigación. Además, en el diseño se debe especificar los pasos a realizar para buscar resolver las preguntas que hemos dado a conocer en la realización del trabajo.

Por esto Arias (2012, p.26) considera que un diseño de investigación “Es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental.”

Otra postura responde a Arnau, (1995) quien define el diseño de investigación como un plan estructurado de acción que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de información o datos relevantes a los problemas planteados (p. 27).

Diseño no experimental

Según los autores Palella y Martins (2010), consideran...

“El diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen. (p.87)”.

Teniendo en cuenta lo mencionado por los autores esta investigación es de diseño no experimental ya que, en la empresa DORICOLOR SAS se estará limitado a observar los hechos que se presentan en el área de marcadores y plumones en el transcurso del desarrollo del trabajo y de este modo, recolectar la información necesaria para posteriormente estudiar los datos obtenidos y concluir que variables inciden en los resultados poco positivos que se tiene al momento de la realización de los inventarios y de qué manera se puede contribuir al mejoramiento de estos resultados.

3.6. Técnicas de recolección de datos.

La recolección de datos hace referencia a las diferentes opciones o a las técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por un investigador con la finalidad de desarrollar sistemas de información que serán el apoyo que tendrán para finalmente analizar y poder dar respuesta a las variables que inciden directamente en el problema que se quiere solucionar mediante el trabajo.

Según Yuni y Urbano (2014, p.27-28) “Obtener información consiste en generar algún tipo de registro (escrito, numérico, visual, auditivo, etc.) acerca de los fenómenos, pero no toda información sirve como dato científico.”

Teniendo en cuenta lo mencionado por los autores, los datos son la construcción del investigador ya que, a partir de ciertas evidencias se construyen nuevas conclusiones acerca de los fenómenos y se logra llegar a posibles respuestas que permitan el mejoramiento del problema en estudio.

Para el desarrollo de este trabajo las principales técnicas de recolección de datos que se utilizaran son:

Observación	La entrevista
<p>La observación es la técnica de recolección más importante para el desarrollo de este trabajo, y que es una herramienta muy útil que consiste en observar el proceso del área de marcadores y plumones, y a su vez de las personas que convergen en esta área, donde podemos evidenciar posibles causas de los problemas y de igual manera nos permite conocer mejor el sistema.</p> <p>El propósito de esta técnica es que permite determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuánto tiempo toma, donde se hace y porque se hace y al recolectar toda esta información se puede buscar formas de mejoras para solventar dificultades.</p>	<p>Mediante la entrevista se puede recopilar información básica del problema que se encuentra en investigación. Las entrevistas se pueden emplear cuando no exista la suficiente información o no haya el material suficiente del área que expliquen los fenómenos que incidan en los resultados que se están obteniendo actualmente. Es por esto que para alimentar la información se decide implementar este método de recolección, donde por medio de preguntas que se realizaran a las diversas áreas de la empresa que tengan relación con el proceso que se realiza en marcadores y plumones podamos obtener respuestas que sirvan como fuentes para conocer diferentes posiciones o puntos de vista que nos lleven hacia los aspectos que estén afectando el método de inventario que se ejecuta y como poder contribuir a buscar solución a esto.</p>

3.7 Procedimiento de cumplimiento de los objetivos

En este apartado se va poder evidenciar las estrategias planteadas para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación. Se evaluarán cada uno y cuál es la influencia de estos en el desarrollo del trabajo para así poder realizar un diagnóstico más a fondo sobre los inventarios de marcadores y plumones.

Objetivo Específicos	Categoría	Análisis
Diagnosticar la situación actual del sistema de gestión de inventarios en el área de marcadores y plumones.	Estructura del sistema de inventarios para marcadores y plumones.	Se refiere a como se encuentra organizado el sistema de inventarios para el área de marcadores y plumones
Identificar las variables críticas y el costo del problema por la inadecuada gestión de inventarios.	Características riesgosas que el modelo de inventarios de marcadores y plumones genera una problemática.	Se identifica si la información es comprensible y realmente genera un problema en el la gestión de inventarios y cuál es el costo de tener dichas variables.
Proponer un modelo adecuado con los correspondientes planes de acción para la mejora en el sistema de gestión de inventarios del área de marcadores y plumones.	Análisis de la información recolectada	Se analiza la información obtenida y se proponen estrategias para un mejor desarrollo y una optimización de recursos en el área de marcadores y plumones.

3.8 Técnicas para el procesamiento de la información.

En este título se va hablar sobre los instrumentos utilizados para el procesamiento de la información recolectada en la empresa DORICOLOR para el desarrollo de la investigación de inventarios en el área de marcadores y plumones.

Identificar cada una de las variables críticas en el área de marcadores y plumones en la gestión de inventarios y estas como se relacionan con el costo problema que hace que las utilidades recibidas se vean afectadas por la inadecuada gestión de estas.

Tabla 1. Instrumento número 1- Variables costo problema

Variables críticas	Costo Problema

Fuentes: Elaboración Propia (2020)

Desarrollar una serie de preguntas para así poder diagnosticar el estado actual de todos los procesos internos en el área de marcadores y plumones, por ende, se desarrolló un instrumento de recolección de información para toda la cadena de producción del área de marcadores y plumones.

Tabla 2. Instrumento número 2 – Diagnostico del sistema de inventarios

Área	Preguntas	Respuestas
Organización	¿Existen políticas claras para el manejo de los inventarios?	
	¿Las políticas estas formalizadas en un documento o son verbales?	
	¿Existen lineamientos específicos para los inventarios de marcadores y plumones?	
	¿Existen un diagrama de flujo para el área de marcadores y plumones?	
	¿Cuentan con un software para el tratamiento de los inventarios?	
	¿Quién es la persona encargada de definir los lineamientos para los inventarios?	
	¿Cada cuánto se realizan inventarios físicos?	
Costos	¿Cuáles son los costos de operación en el área de marcadores y plumones? Mostrar las estadísticas del último semestre.	
	¿Se tienen costeados todos los productos de marcadores y plumones? Mencionar los costos de cada producto	
	¿Cuántas son las pérdidas por obsolescencia en el último semestre? Mostrar las estadísticas de cada mes.	
Producción	¿Cuántos tipos de marcadores fabrican?	
	¿Cuántos tipos de plumones fabrican?	
	¿Cuáles son los controles en la entrada de materia prima del área de marcadores y plumones?	
	¿Cuáles son los controles de registro de salida para los marcadores y plumones?	
	¿Cuentan con un espacio de almacenamiento del producto terminado?	
	¿Cuál es la programación de la producción semanal?	
	¿Cuánto es el personal encargado para el área de marcadores y plumones?	
	¿Existe un control interno en esta área?	
Compras	¿Cuál es la frecuencia de compras para el área de marcadores y plumones?	
	¿Tienen materia prima que traigan del exterior y cada cuanto se hace la compra?	
	¿Cuáles son las materias primas que compran para fabricar los marcadores y plumones?	

	¿Cuentan con proveedores ya seleccionados o llegan a variar dependiendo la necesidad del mercado?	
	¿Cuántos proveedores tienen el área de marcadores y plumones?	
	¿A quién es el proveedor que más le compran?	
	¿Cuáles son las condiciones de pago que les ofrecen los proveedores?	
Ventas	¿Cuál es la referencia del marcador que más se vende? Mostrar estadísticas de ventas de todos los marcadores en el último semestre	
	¿Cuál es las referencias del Plumón que más se vende? Mostrar estadísticas de ventas de todos los plumones en el último semestre	
	¿Cuáles son las condiciones de pago que les ofrecen los clientes?	
	¿Cuál es el porcentaje de representación de marcadores y plumones en la empresa DORICOLOR? Reflejar porcentaje de ventas de los demás productos de la empresa DORICOLOR	

Fuente: Elaboración propia (2020).

Por último, se crea un instrumento donde se va proponer un modelo adecuado para todo el proceso del área de marcadores y plumones se presentará un plan de mejora para cada uno de los procesos que hacen parte. Para así poder construir un modelo de gestión a la medida del área de marcadores y plumones

Tabla 3. Instrumento número 3 - Modelo de plan de mejora

Procesos	Estrategias

Fuente: Elaboración propia (2020)

Capítulo 4. Resultados de la investigación

A continuación, se presentará los resultados del trabajo, el cual lleva el mismo orden de los objetivos específicos planteados, analizando cada uno de los instrumentos utilizados para el desarrollo de la investigación.

4.1 Variables críticas vs el problema por la inadecuada gestión de inventarios.

El desarrollo de esta investigación permite la aplicación de cada una de las propuestas planteadas para la mejora en la gestión de inventarios que implementa y desarrolla la empresa DORICOLOR. Cabe mencionar entonces, que el primer resaltado dará cuenta de las variables críticas que presenta la empresa DORICOLOR con respecto a la administración y control que ejerce en su proceso de inventarios. Demostrando de forma adicional los problemas presentes y en los que podrían incurrir con respecto a cada variable crítica.

En el análisis de las variaciones se identificó un inadecuado control interno en el área de marcadores y plumones en base a lo mencionado por Asubadin (2011) se hace referencia al incongruente manejo del control interno en las empresas, ya que se ve afectada la situación financiera al no admitir de manera correcta el manejo de la liquidez con relación a lo mencionado anteriormente En DORICOLOR se identificó el ineficiente control interno en esta área debido a que muchas veces hubo una errónea valoración de inventario lo cual aumenta las variaciones de los inventarios físicos y lo valorizado en el sistema.

Así mismo, nos encontramos con que la falta de comunicación entre las áreas involucradas en el proceso de transformación de la mercancía de los marcadores y plumones lo cual puede contraer problemas económicos, es por esto, que traemos a colación a Aldoradi (2017) lo cual hace referencia a los problemas que se pueden presentar en cuanto al control de inventarios, lo cual puede afectar la liquidez de la empresa y es así como en DORICOLOR se identificó que existe una mala comunicación entre el almacén y producción debido a que muchas veces el inventario físico se encontraba descuadrado en varias ocasiones inventario que pertenece al área del almacén estaba en producción el cual hace que exista un descontrol de inventarios.

En tercer lugar, la entrega incompleta de los materiales origina una cadena de problemas para todos los interesados en la cadena de fabricación de los marcadores y plumones. En este caso se retrasan los momentos de entrega para el cliente final, debido a que la fabricación está retrasada por esta variable y hasta poder encontrar el faltante de la materia prima no se puede iniciar con el proceso de transformación. Como lo menciona Chilon (2019). La mala gestión

de inventarios puede afectar de manera negativa en cuanto a la llegada incompleta de los materiales, herramientas u otro producto que se solicite en el área de producción, en cuanto a la entrega a destiempo por parte de los proveedores y de esta manera al cliente.

Con respecto, a la rotación de los empleados encontramos que se presenta una significativa deserción por parte de ellos, esto hace que los procesos no cuenten con una estabilidad en la fabricación y empaque de los marcadores y plumones. En el momento que una persona se retira se debe invertir un tiempo de capacitación que muchas veces por el ritmo que lleva DORICOLOR muchas veces es ineficiente este proceso el cual causa una mala administración de las materias primas y pueda ocasionar un desperdicio mayor al que se tiene contemplado el autor Rosado (2018) quien menciona que el no tener a todo el personal capacitado puede generar una pérdida en la producción por el no manejo adecuado en las labores que se les asigna, además de esto, por el afán de reemplazar una vacante se contrata a una persona no especializada o con las capacidades de poder cumplir el proceso el cual influye a un retroceso en la cadena de producción.

Otro gran inconveniente que se presenta es el robo puede llegar a influir de una manera negativa en los resultados de las empresas, son comportamientos deshonestos que se dan más frecuentemente bien sea en empresas grandes o pequeñas, y así como lo plantea Pino, (2018), se estima que este tipo de fraude le cuesta a las empresas desde un 5% hasta un 35% de sus ganancias anuales y puede reducir el inventario hasta en un 10%, es por esto, que en DORICOLOR SAS se debe incentivar a sus empleados a tener sentido de pertenencia por la empresa, debido a que estimular este valor en los empleados puede reducir estos robos que están afectando los inventarios directamente, de igual manera ejercer una mayor supervisión en marcadores y plumones puede contribuir a un mejor control sobre los empleados.

Además, Pino (2018), hace referencia también sobre las pérdidas en la empresa debemos tener como base que estos resultados pueden mejorar significativamente siempre y cuando desde el área de calidad se haga una planificación más rigurosa sobre el proceso de los productos y mediante una mejor organización, administración, pensar en el cliente se puede tomar mejores decisiones para evitar esas pérdidas en la empresa.

También, la aplicación de un correcto modelo para valorar los inventarios es de vital importancia para mantener un balance correcto de las existencias que se tienen en los almacenes, tal cual como lo mencionaba Brealey (1993), se puede llegar a perder una venta porque no tener suficiente inventario para completar un pedido. Los problemas constantes de inventario pueden llevar a los clientes a otros proveedores.

Según los autores Roncancio, Cuevas, Rodríguez, Villalba & Aguirre (2011), el constante monitoreo sobre la empresa mediante inventarios constantes es un elemento muy importante para el desarrollo de la empresa, porque es un factor fundamental para el control de costos y rentabilidad de la compañía, esto permite llevar un monitoreo en tiempo real de los stocks actualizados, lo cual repercute en una mejor organización de los productos que en definitiva permite una mejor prestación de servicio al cliente.

Para concluir con las variables que se presentan en el manejo de inventarios está el uso excesivo de materia prima en una empresa puede ser de gran peligro para los resultados, en DORICOLOR SAS las ventas mejoran de una gran manera, pero en ocasiones la realización de productos en exceso puede darse para tener pérdidas en relación a estos productos, ya que su almacenamiento genera aumento de costos, y en ocasiones las referencias que se quedan en stock por mucho tiempo pueden deteriorarse lo que significa pérdidas directas para la compañía, es por esto que según Marques, Domínguez, Duran y Gómez, (2017) hacen referencia a una producción acorde al mercado, donde se pueden realizar producción en proyección pero llevar un equilibrio entre la demanda por parte del mercado y así evitar estos problemas mencionados anteriormente.

En síntesis, un buen control, manejo y orden de los inventarios es un elemento de gran importancia para el desarrollo tanto de las grandes como de pequeñas y medianas empresas, ya que, a través de él se puede evidenciar un correcto balance de las existencias en los almacenes y así de esta manera poder evitar el no cumplimiento de la demanda o incluso ocasionar problemas financieros que pueden llevar la compañía a la quiebra los cuales se encuentra relacionados en la figura 5. La finalidad de un buen control de los inventarios es distribuir y abastecer de manera ordenada el material con el que dispone la compañía, para aumentar su producción y sorprender siempre positivamente al cliente tanto en existencias de productos y calidad de los mismos.

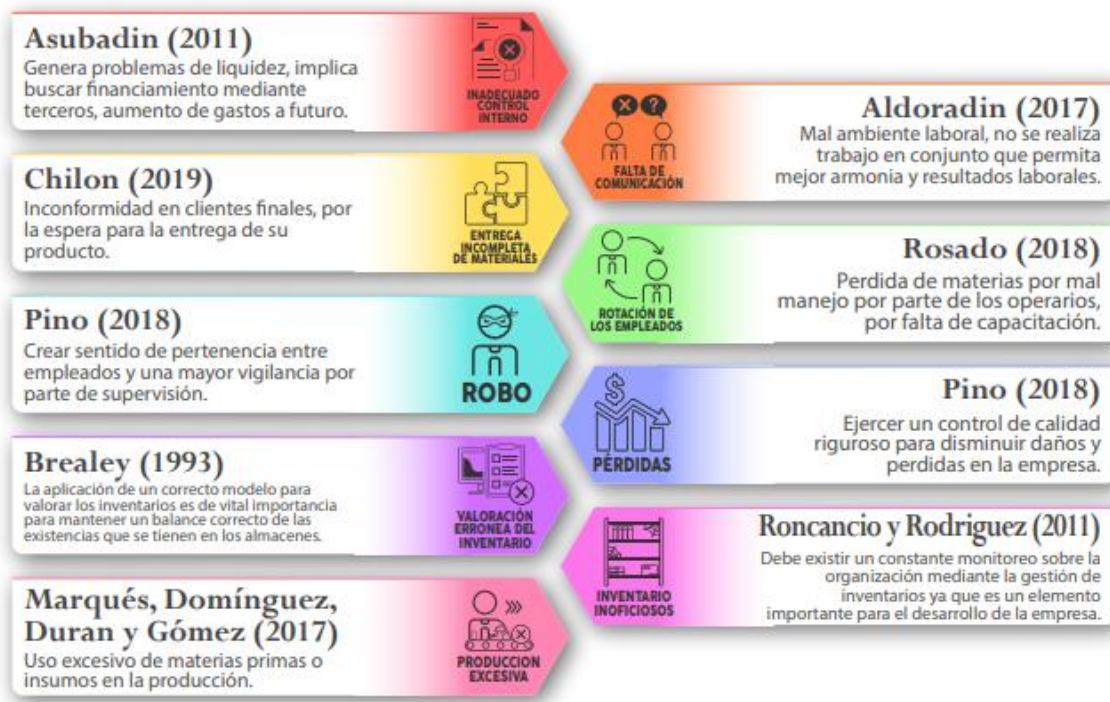


Figura 5. Variables críticas vs el problema de realización de Inventarios.

Fuente: Elaboración propia (2020)

4.2 Situación actual del sistema de gestión de inventarios en el área de marcadores y plumones.

La gestión de inventarios en la empresa DORICOLOR incluye muchas áreas involucradas en el proceso de transformación de materia prima. Debido a esa situación, fue pertinente realizar diagnóstico la influencia de estos departamentos de marcadores y plumones en el estudio general del sistema de inventarios teniendo en cuenta diferentes variables como: organización, producción, compras y ventas.

4.2.1 Aspecto organizativo en la gestión de los inventarios

La organización en toda empresa representa una parte de alta importancia para el desarrollo de la actividad comercial y todo aquello que se encuentra relacionado con esta, respecto a la gestión de inventarios una adecuada organización representa métodos para que las tareas se realicen de una manera correcta, reduciendo así los costos, y permitiendo ser más eficientes y eficaces con las diferentes actividades que se desarrollan, por lo tanto es de vital importancia una organización que contribuya a mejorar en la compañía.

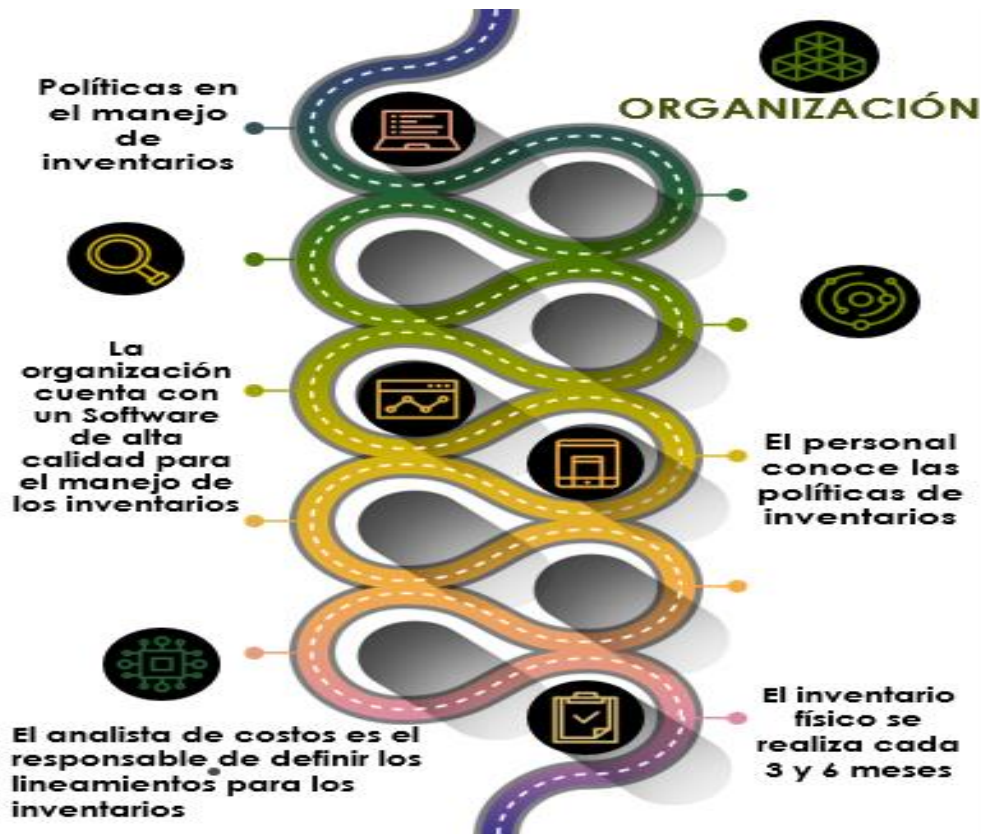


Figura 6. Variable de organización en la gestión de inventario.

Fuente: Elaboración propia (2020).

En relación a lo anterior en este caso se analizó los elementos planteados en el departamento de la organización, en donde se caracterizó el manejo de los inventarios. En este orden de ideas, la Figura 6 revela que la empresa DORICOLOR cuenta con unas políticas claras para el manejo de los inventarios, es decir, siempre existe una persona encargada en el cumplimiento de estas políticas, las cuales corresponden a una administración independiente entre el almacén de materias primas, producción y por ende las bodegas de producto terminado, en donde cualquier movimiento requerido con la gestión de inventario debe estar soportado y firmado por el encargado de la bodega ya que muchas veces esto se presta para malos entendidos en el momento de un inventario físico.

En este sentido, las políticas no se encuentran soportadas por un documento firmado por el contador o el analista de inventarios ya que llegan a un acuerdo verbalmente, es decir, en la empresa DORICOLOR se tiene un método de inventarios por promedio ponderado y este manejo es muy poco conocido por algunos empleados involucrados en la gestión de inventarios lo cual se da por no contar con un soporte de cada una de las políticas planteadas en la empresa.

Además cuando se habla del área de marcadores y plumones no cuenta con unos lineamientos específicos para su inventario, en estos conteos físicos es muy común encontrar empleados con poca experiencia en este tema o no tienen conocimiento de qué forma se puede hacer un trabajo más eficiente y poder llegar a un resultado más acertado y evitar tantos reprocesos en estas circunstancias por ende se recomienda siempre realizar un lineamiento y unas instrucciones para el desarrollo de los conteos físicos en la empresa.

Por otra parte es muy importante conocer el proceso desde la realización de la orden de trabajo hasta el final de esta, debido que toda esta secuencia puede traer muchos problemas en la gestión de inventario, por ende se encuentra necesaria la implementación de un diagrama de flujo para el área de marcadores y para tener muy claro cuáles son los pasos a cumplir en el momento que se recibe la orden de trabajo y el líder de la fabricación de marcadores y plumones tenga un mayor control de sus actividades.

Cabe mencionar que la empresa tiene un punto a favor sobre la gestión de inventarios debido a que cuenta con un ERP llamado Epicor el cual cuenta con módulos para cada área y en este se encuentra el de inventarios donde se puede saber en cuestión de minutos las existencias de los materiales o del producto terminado e igualmente el sistema es muy completo y deja saber los movimientos de inventarios que se realizan durante el mes por medio de unos números legales los cuales facilitan el control de estos movimientos o de cualquier anomalía que se encuentre en el sistema.

DORICOLOR cuenta con una persona en el área de inventarios y costos el cual es el encargado de los lineamientos de los inventarios y el manejo de este, además es quien define las fechas para los inventarios físicos en la organización que normalmente se hacen por áreas cada 3 o 6 meses y el inventario general se hace cada año, muchas veces estas fechas se encuentran sujetas a cambio dependiendo de los pedidos que se tengan programados o también depende de la temporada en la que se realice por que hacer un inventario en octubre o en diciembre es muy complicado para la organización debido a que se encuentra en temporada alta.

En forma de conclusión el departamento de la organización cuenta con una proyección a mejora debido a que falta la implementación de algunas estrategias que pueden ayudar a la empresa a ser un poco más organizada con la gestión de los inventarios.

4.2.2 Aspecto productivo en la gestión de los inventarios

En cuanto a la información que encontramos en la figura 7 la cual hace alusión al proceso directo desde el área de marcadores y plumones de la empresa DORICOLOR S.A.S podemos identificar una secuencia donde se evidencia en primera instancia que las diferentes referencias bien sea de marcadores o plumones tienen establecidas y programadas para su producción; es por esto, que desde el área de compras se lleva un monitoreo constante sobre el material para mantener en constante funcionamiento las máquinas y la mano de obra que convergen en esta área y así, evitar faltantes que puedan generar atrasos en pedidos lo cual conlleva a pérdidas para la compañía.

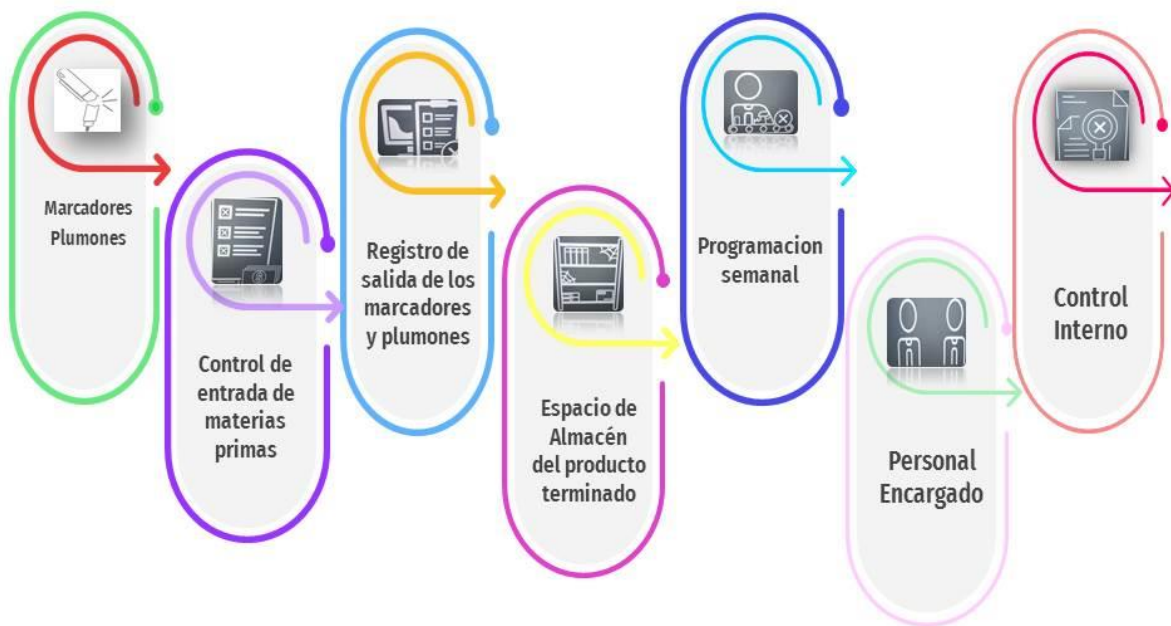


Figura 7. Diagnostico actual del área de producción en marcadores y plumones.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Con respecto al área de producción, cabe destacar que en cuanto a los marcadores se fabrican en diferentes referencias, encontramos los borrables los cuales en su mayoría son para uso educativo, los gráficos para diseño, marcadores tipo tiza, de alto rendimiento y los metalizados mientras que en plumones se manejan solo tres referencias que solo varía la cantidad, los cuales son plumón delgado *6 unidades, *10 unidades y el más vendido que es *12 unidades. La producción de estos diferentes tipos de marcadores y plumones que mencionamos anteriormente se dictamina dependiendo de los pedidos realizados por parte de los clientes finales que tiene DORICOLOR S.A.S que en su mayoría son las grandes distribuidoras a nivel nacional de productos de oficina y escolares.

Es importante destacar que el control que se da con respecto al área de producción de marcadores y plumones es bajo las políticas de la empresa para garantizar los mejores resultados posibles, es por esto que una persona del área de producción es la encargada de verificar que el almacén este entregando la materia prima solicitada y además de esto debe firmar la orden y así, se verifica que se recibió lo que en realidad era requerido para la continua operación del área sin afectar los resultados.

Por otra parte, cuando el producto llega a su etapa final y se empaca para llevar a producto terminado, la empresa cuenta con un área adecuada en la sede principal donde almacenan las pacas durante un periodo de tiempo mínimo, las cuales el mismo día son dirigidas a la sede de Caldas donde se encuentra todo el producto terminado de la empresa, y es desde allí donde se hace el despacho de los diferentes pedidos a nivel nacional e incluso internacional, esto se realiza ya que las ventas de DORICOLOR S.A.S son de gran importancia y sus productos se están vendiendo durante todo el año, por lo tanto el tener una sede para despachos permite un mejor control de los productos, con la finalidad de mantener lo más real posible los datos para al momento del inventario facilitar el proceso y lograr mejores resultados.

A modo de conclusión, en DORICOLOR S.A.S se han implementado políticas desde la administración para alcanzar los objetivos propuestos, en donde se pretende mejorar cada día la calidad y más importante aún, la cantidad de ventas y trabajando en conjunto con el personal encargado del área de marcadores y plumones se han logrado resultados buenos, pero aún persisten ciertos inconvenientes por diferentes factores externos a la políticas internas que tiene la empresa impiden un crecimiento más significativo de los buenos resultados, en definitiva se debe mejorar el método aplicado a los inventarios actual y de igual modo investigar cómo se

puede contribuir para minimizar o reducir esas dificultades que aún existen en esta área y así llevar la empresa a unos mejores resultados.

4.2.3 Aspecto de compras en la gestión de inventarios

En las empresas mayormente productoras, unas gestiones correctas respecto a las compras significan beneficios para el resultado final del producto, el cual, repercute de manera directa en los ingresos para la compañía, es por esto, que desde las compras se inicia el proceso que genera confianza para los clientes, porque desde esta área se deben adquirir materias primas adecuadas para que el proceso de producción se realice con eficacia y el producto terminado sea de buena calidad que permita esa buena relación con el consumidor.

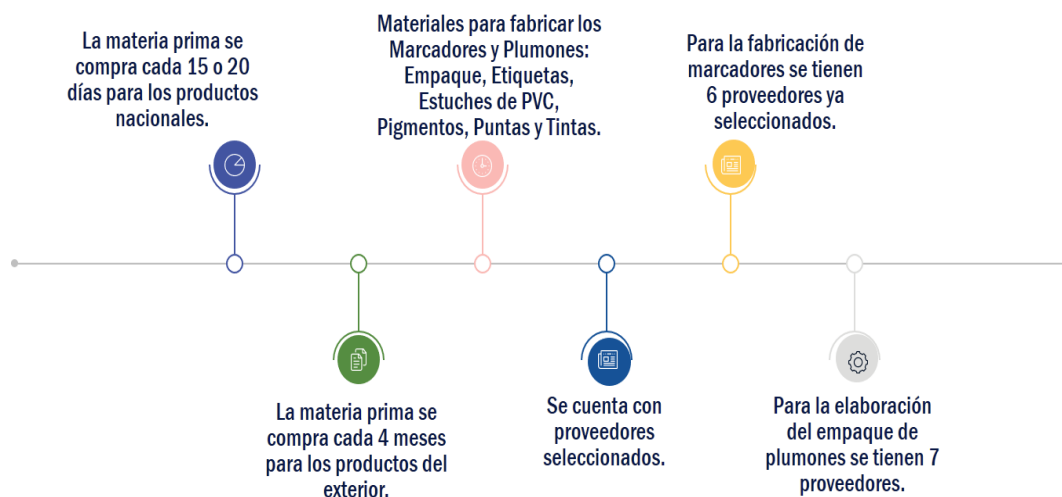


Figura 8. Diagnóstico actual del área de compras en marcadores y plumones.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Respecto al área de compras en la empresa DORICOLOR S.A.S se encontró que existe una organización por parte de gerencia donde se le brinda la coordinación a una persona, la cual es la encargada del monitoreo permanente en el almacén, donde verifican la materia prima y el consumo que se va teniendo sobre esta, se realizan diversos chequeos diarios para evitar falta de material y así perder tiempo que pueda ser valioso en la elaboración de alguna referencia sobre marcadores y plumones, es por esto, que cada día los auxiliares de compras realizan un informe sobre las cantidades consumidas de las diferentes materias primas utilizadas en el desarrollo de los productos, y en conjunto con el área de comercio exterior se van analizando que se requiere para realizar las solicitudes a los diferentes proveedores.

Cabe destacar que desde el área de compras se realiza una gestión comercial de vital importancia para la empresa, se llegan a acuerdos comerciales con distintos proveedores que significan ganancias para DORICOLOR S.A.S, es necesario resaltar un proveedor muy importante para la empresa el cual es Sucroal S.A, quienes son los encargados de brindar el Alcohol que es una materia prima primordial para plumones y marcadores, donde gracias a la buena gestión por parte de compras y tesorería al ser puntuales con los pagos en los plazos brindados por el proveedor, se tienen diversos beneficios sobre el alcohol, el cual es llamado pedidos a escala; esto significa que dependiendo la cantidad de litros que se soliciten a esa empresa se pueden acceder a unos descuentos, donde el proveedor incluso brinda la posibilidad de elegir si desean descuento sobre el pago de la factura o desean una adición de alcohol sobre el pedido realizado.

Además, tenemos el segundo proveedor más importante para esta área el cual es Línea Adhesiva S.A se tiene la posibilidad de pago a 90 días de crédito, lo cual es muy importante para no afectar el flujo de efectivo sobre los diversos costos y gastos de contado con los que cuenta DORICOLOR S.A.S, lo que permite evitar incurrir en solicitudes ante entidades crediticias y mantener un equilibrio en tesorería sobre la liquidez de la compañía.

Para finalizar es importante mencionar que el control y disminución de los costos en las compras se ha convertido en una acción fundamental para mejorar el rendimiento y los resultados finales que en DORICOLOR S.A.S se busca desde gerencia, contribuyendo desde esta área que es el inicio de producción para obtener los mayores beneficios posibles.

4.2.4 Aspecto de ventas en la gestión de inventarios

Las ventas en todo aspecto son el motor de cualquier organización con finalidad de obtener una ganancia, es aquella área de la empresa que permite que genere ingresos pues de su desarrollo y efectividad depende la rentabilidad de la empresa, y se realizan procesos de vital importancia de cómo es más rentable fidelizar a un cliente que encontrar uno nuevo.

Para DORICOLOR S.A.S al área de marcadores y plumones son de vital importancia en cuanto a sus ventas, pues son de los productos con más rotación en el mercado y por detrás de las temperas son los más vendidos de la compañía, tal como se representa en la gráfica 9 se podrá apreciar las referencias más vendidas y diversa información de posibilidad de pago que brinda la compañía a sus clientes.

Es importante mencionar que en la empresa en cuestión, el área de ventas se encuentra estructurada por una gran cantidad de talento humano, contando con un gerente de ventas y una coordinadora, quienes junto con su auxiliar dirigen desde la sede administrativa los diferentes representantes de ventas que se encuentran ubicados en zonas específicas a nivel nacional siendo las ciudades principales sus sedes y a su vez, ellos cuentan con sus mercaderistas quienes se dirigen a las diferentes ciudades a realizar el proceso de venta y ofertar los productos de DORICOLOR S.A.S en las distribuidoras de productos escolares y de oficina tratando acaparar el mayor mercado posible e incrementar las ventas que finalmente conlleva a mejores resultados en cuanto a los ingresos que pueda percibir la compañía.

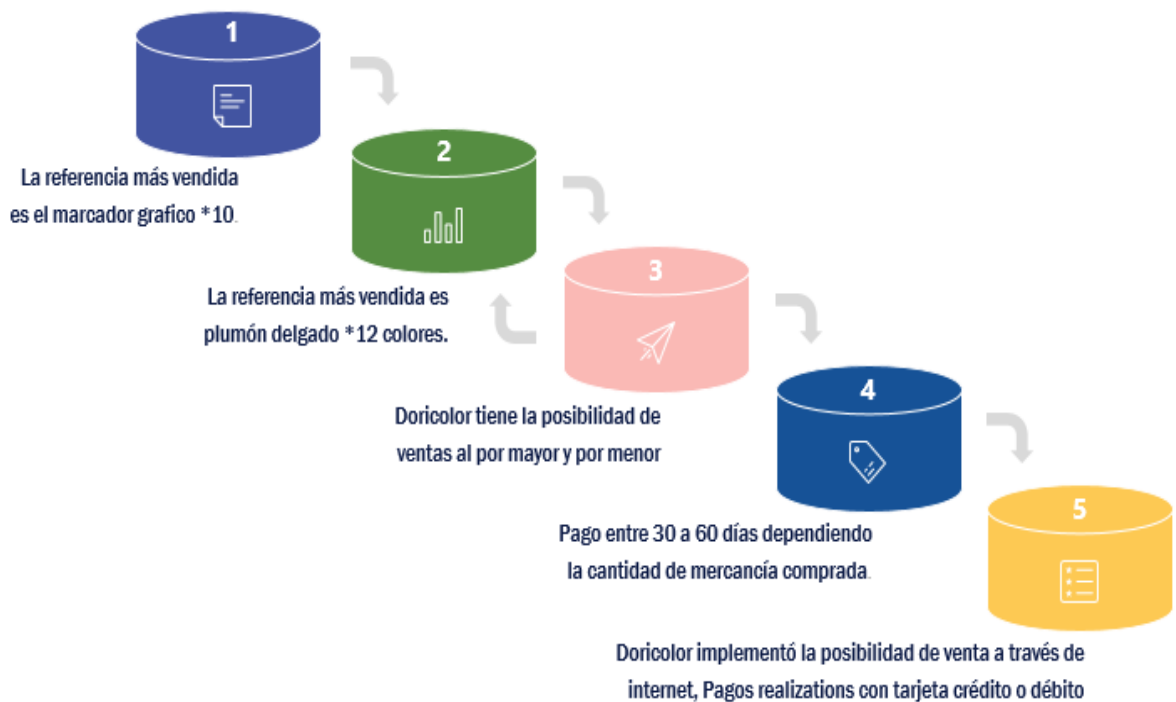


Figura 9. Diagnostico actual del área de ventas de marcadores y plumones.

Fuente: Elaboración propia (2020).

En relación a lo expuesto en las imágenes anteriores podremos encontrar una información en la figura 10 donde se reúnen las ideas principales respecto a la información de las diferentes áreas que convergen para la producción de marcadores y plumones, donde es de gran utilidad conocer aquellos datos que nos orientan para conocer de buena manera todo aquello relacionado con esta área de la empresa para así poder encontrar mejora al sistema de inventario que se está implementando mediante el resultado obtenido en esta investigación.

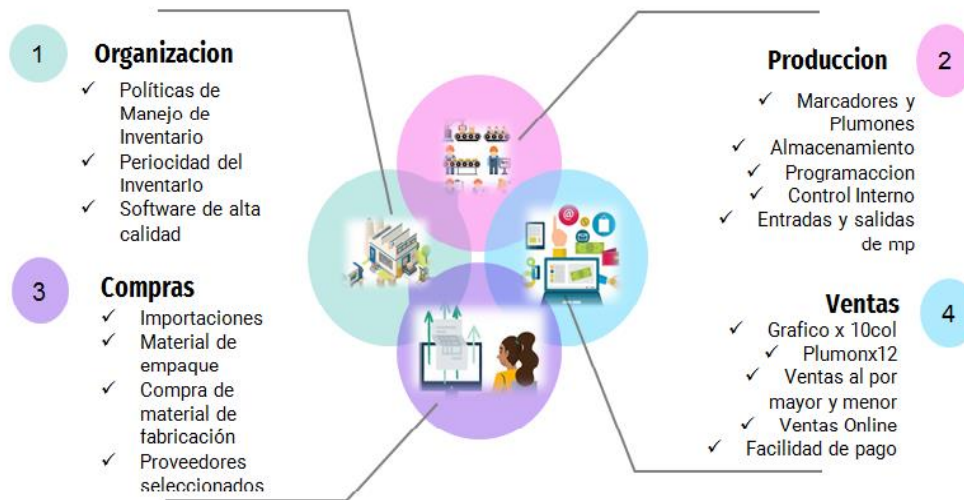


Figura 10. Áreas de la empresa.

Fuente: Elaboración propia (2020).

Cabe mencionar, que durante la pandemia que se sufre actualmente las empresas se reinventaron en diversas maneras para poder subsistir a la crisis económica que se vivió, es por esto, que en DORICOLOR S.A.S se realizó una gestión entre ventas y mercadeo para poder llevar las ventas de la empresa a la plataforma web, y desde mayo se cuentan con estas ventas a través de internet que permite llegar con mayor facilidad a los clientes, quienes realizan su pedido y con la estructuración que se realizó el pedido llega a la vivienda o al lugar que se solicite, esto anterior contribuye en que por medio de otro canal de venta se pueda lograr la meta que se propone desde el área de ventas para los diferentes productos que brinda DORICOLOR S.A.S y generando mayores ingresos a la compañía para continuar creciendo y mantener el negocio en marcha.

4.3 Modelo adecuado con los correspondientes planes de acción para la mejora en el sistema de gestión de inventarios del área de marcadores y plumones.

Los sistemas para la gestión y control de inventarios que se encuentran en el mercado (al menos en Colombia) raramente contienen herramientas que apoyen y soporten el proceso de toma de decisiones que permitan definir las políticas de control y sus parámetros, así como evaluar los posibles escenarios que simulen las diferentes posibles decisiones por tomar (Castro, Uribe, & Castro, 2014, p.31).

Por medio de esta investigación se quiso diseñar un modelo de gestión de inventarios enfocados en el área de marcadores y plumones el cual está comprendido por varias fases en el cual se desarrollará unas políticas de modelo de inventario, aparte de esto se habla sobre la gestión de inventarios enfocada en los aspectos internos y externos de la organización. Se abordarán los beneficios de implementar cada uno de los aspectos del modelo con el fin de brindarle a la empresa un mayor control interno.

4.3.1 Políticas de modelo de inventario

Según establece Rodríguez Joaquín (2006) la política “Es una manera de alcanzar los objetivos. Es un plan que proporciona guías generales para canalizar el pensamiento administrativo en direcciones específicas. Las políticas son la actitud de la administración superior”.

Políticas de gestión de inventarios General DORICOLOR SAS

Las políticas establecen lineamientos, representan un marco dentro del cual el personal operativo puede balancear las actividades y objetivos de la dirección según se ajuste a las condiciones de la compañía. Rodríguez Joaquín (2006).

1) El control de Inventarios se llevará a cabo en forma permanente con cortes trimestrales bajo los lineamientos y principios establecidos en el presente manual.

2) El almacén deberá llevar un registro sistemático de los movimientos de bienes en que sustenten cada una de las entradas y salidas de inventario en el almacén.

3) El almacén emitirá un informe de cierre sustentado con el reporte de entradas y salidas para el respectivo cierre a petición del área de costos y presupuestos.

4) Deberá quedar el soporte debidamente autorizado por los funcionarios responsables de las acciones, de todos y cada uno de los movimientos del almacén, éste soporte debe estar acompañado por los reportes, facturas y/o formatos correspondientes. Es decir que cada vez que del almacén se saquen muestras para exportaciones deben estar acompañados de autorizaciones del encargado del almacén y la solicitud realizada por quien solicita las muestras.

5) Los movimientos de almacén estarán registrados en el sistema para reflejar una forma clara y precisa los saldos de las existencias físicas de los insumos.

6) Se realizarán revisiones físicas periódicas contra las existencias en el sistema de inventarios para verificar que esta existencia en el sistema coincida con las existencias físicas en almacén.

7) Todas las operaciones relacionadas con las entradas, salidas, bodegaje y despachos del almacén deberán ser autorizadas únicamente por el jefe administrativo y la líder de Almacén e inventarios.

8) El encargado del almacén deberá realizar revisiones periódicas de las actividades que se están efectuando en el mismo.

9) Será responsabilidad del área de costos y presupuestos el registro y envío oportuno de la documentación e información al departamento de contabilidad

10) El responsable de la planeación, organización y control de inventarios será el jefe administrativo de costos y presupuestos y el encargado del almacén.

11) Deberán levantarse mínimo (2) inventarios al año, para este, el área de almacén e inventarios programará con el área de contabilidad las fechas para su ejecución y emitirá los lineamientos.

Políticas de gestión de inventarios para tomas físicas

La administración de inventarios en cualquier tipo de empresa comprende dos actividades fundamentales siendo una de las principales el control de los mismos el cual busca conocer con exactitud el estado de los inventarios, la segunda es la gestión de inventarios encaminada a determinar políticas que permitan gestionar adecuadamente el inventario. (Castro, Uribe, & Castro, 2014, p.32).

- Solo podrá participar en el inventario el personal asignado
- El almacén deberá tener actualizado el sistema a la fecha de cierre para comprobarlo con las existencias físicas
- El inventario deberá ser validado por el jefe de almacén, por el coordinador de producción y por el jefe de inventarios.
- Deberá levantarse un acta de inventario de la toma física de inventario
- El almacén deberá tener separados y categorizado los tipos de bienes, ya sean devolutivos o consumibles y separados entre ellos por categorías
- El almacén deberá hacer un corte de existencias antes del inventario, considerando los movimientos de entradas y salidas que correspondan al mes en el que se va a hacer el inventario.



N°	Actividad	Descripción	Registro	Responsable
1	Inicio			
2	Programación del inventario De marcadores y plumones	Programar la toma física del área de marcadores y plumones incluyendo almacén y fabricación	Cronograma	Analista de costos e inventarios
3	Comunicar el cronograma	Enviar el cronograma a producción, compras y contabilidad	Correo electrónico	Analista de costos e inventarios
4	Realizar Inventarios	Conciliar los conteos físicos con el sistema epicor]	Base de datos	Analista de costos
5	Generar Informes	Se elabora un informe para la gerencia sobre los resultados obtenidos	Reporte de inventarios	Analista de costos
6	Archivar	Soportes de los conteos físicos y variaciones de inventarios	Carpeta de inventarios de Marcadores y Plumones	Auxiliar de costos
7	Final			

Figura 11. Proceso de políticas de inventarios de tomas físicas.

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2 Políticas de gestión de inventarios para recepción de mercancía

La definición de políticas de control de inventarios, en las cuales es necesario determinar parámetros como puntos de re orden, tamaños de la orden, niveles de inventario mínimos y máximos, inventarios de seguridad y niveles de servicio, dependiendo de la política de control definida. (Castro, Uribe, & Castro, 2014, p.31).

- El almacén debe registrar en el sistema todos los bienes que ingresen provenientes de proveedores o reintegros.
- Para cada ingreso se debe generar un reporte de entrada.
- Todos los ingresos se deben soportar con factura y los reportes de entrada correspondientes.
- Las entregas parciales o totales deben estar soportadas por las facturas o remisiones
- El almacén hará el alta después de recibir los bienes y generar las entradas correspondientes.
- La devolución al proveedor por mercancía en mal estado se hará a más tardar en 2 días hábiles posteriores a la recepción.
- Las facturas del proveedor y entradas al sistema deberán ser enviadas oportunamente al área contable para soportar las pólizas de entrada.

Nº	Actividad	Descripción	Registro	Responsable
1	Inicio			
2	Informar entrada de Materia prima al almacén	Informar la entrada al almacén indicando que materia prima se recibe	Correo electrónico	Almacenista
3	Anexar Formato correspondiente sobre la entrada de la mp	Diligenciar el formato de entrada al almacén por los proveedores ya sea por la factura o un documento equivalente	Formatos de entrada al almacén firmados por los proveedores	Bodegueros
4	Realizar la verificación de la mp	Recibir la mp verificando que esté acorde a lo solicitado en la orden de compra	Documento Informal	Bodeguero O Almacenista
5	Clasificación de la materia Prima en el almacén	Ordena según sus características en el almacén	Registro del Excel donde se encuentran ubicados	Almacenista
6	Entrega de soportes Al área de compras	Archivo de los soportes	Carpeta de soportes de compra anuales	Auxiliar de compras
7	Final			

Figura 12. Proceso de recepción de mercancía.

Fuente: Elaboración Propia.

4.3.3 Políticas de gestión de inventarios para salida de mercancía

La importancia radica en que representa un recurso técnico para ayudar a la orientación del personal y también ayuda a declarar políticas y procedimientos, o proporcionar soluciones rápidas a los malos entendimientos y a mostrar cómo puede contribuir el empleado al logro de los objetivos del organismo. Los lineamientos se elaboran clara y concisamente, a fin de que sean comprendidos incluso por personas no familiarizadas con los aspectos administrativos o con el procedimiento mismo. También ayuda a los administradores a no repetir la información o instrucciones. (Gruposena0318, 2014) Afirma:

- El almacén debe registrar todas las salidas.
- Se entregarán los bienes únicamente al personal autorizado.
- Todas las salidas deben estar soportadas por la petición debidamente autorizada por el área de producción con los datos correspondientes a cada ítem, de lo contrario no se efectuará ninguna entrega.
- Por cada salida se generará un reporte de salida con un número consecutivo para efectos de control.
- El almacén debe enviar las salidas al área contable para soportar las pólizas de salidas correspondientes.

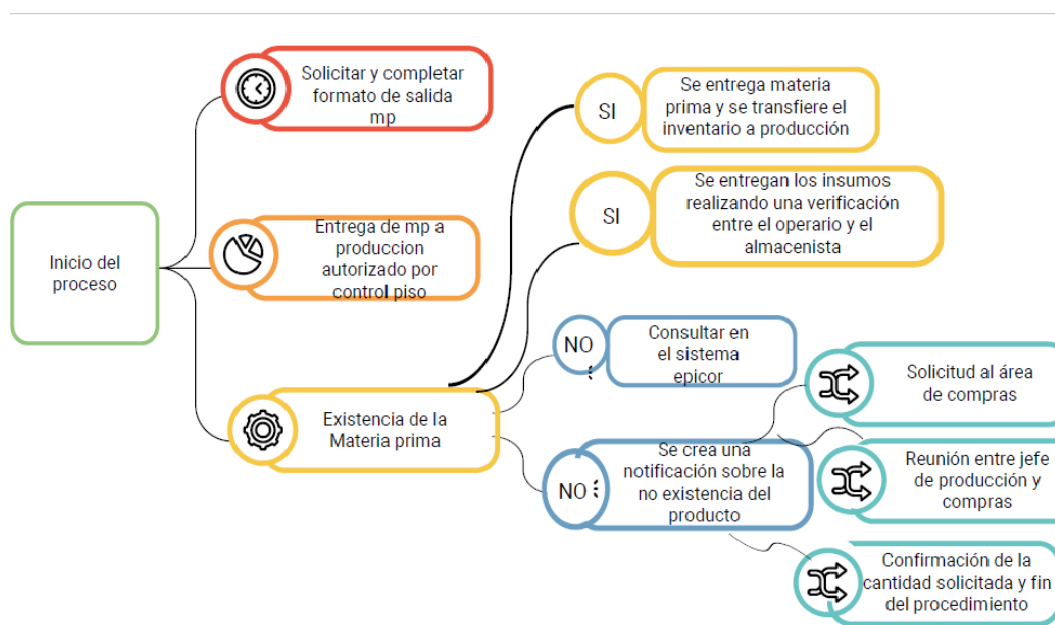


Figura 13. Proceso de almacén para solicitud de materia prima.

Fuente: Elaboración Propia.

4.4 Gestión de inventarios

La gestión de inventarios busca mediante una buena implementación del inventario que exista una coordinación y eficacia en el manejo que se le da a los materiales necesarios para el desarrollo de la actividad, es importante hacer mención que es necesario tener un control organizado referente al registro, compra y salida de materiales que se den en la empresa si se desea tener una gestión óptima en los inventarios.

Referente a la definición anterior, generalmente en DORICOLOR SAS se mantiene cierta cantidad de stock, que se utilizan para satisfacer los incrementos de demanda que se puedan presentar en ciertas épocas del año en cuanto al producto terminado, y referente a materiales de igual manera disponen del material que consideran necesario para continuar con la producción continua para evitar alguna pausa que se pueda presentar por falta de insumos que repercuten en posibles pérdidas para la compañía lo cual recae en una mala administración por parte de gerencia y de las diferentes partes que convergen en el área de producción.

En DORICOLOR, aunque el software disponible ayuda, y de una manera eficiente debido a que desde el área de costos se implementaron las ingenieras que consiste en tener un costeo para cada producto que permite tener un conocimiento arduo sobre cada fase de producción. En cuanto a la gestión de inventario para la empresa se debe mantener una constante actualización sobre la información real lo cual permite analizar los datos históricos y actuales de la empresa como una posibilidad de prever necesidades futuras de abastecimiento y demanda.

Además, la gestión implementada permite evaluar constantemente la necesidad de aumentar el volumen del stock, de acuerdo con la aproximación de un periodo en que en nuestro país se mueve más este sector de oficina y productos escolares que sería para la temporada de fin de año, donde se tiende a tener resultados mejores en cuanto a ventas lo cual significa mayor aumento de producción y mediante la gestión de inventarios a partir de las políticas implementadas se puede dar un mejor control en cuanto a la información de la empresa.

Es importante mencionar que para una correcta gestión de los inventarios es de vital importancia que los proveedores sean parte fundamental para la compañía, con el hecho de ejecutar por parte del área de compras acuerdos significativos con proveedores que ofrezcan buenos precios, pero también reposición rápida en caso tal de ser necesaria, sin embargo no descuidar la calidad ya que es un papel fundamental que diferencia a DORICOLOR en el

mercado frente a sus competidores por sus buenos productos, esto permite que la materia prima que exista en almacén siempre satisfaga las necesidades de producción y así evitar tiempos muertos que puedan causar retrasos en entregas al consumidor final.

Teniendo claridad sobre la gestión de inventarios, para el área de marcadores y plumones en la empresa en cuestión se implementaron unas políticas en busca de lograr eficiencia y eficacia con la administración del material, y optimizar procesos que puedan generar una mayor producción para atender el mercado de una manera más efectiva. De igual forma, mediante esta gestión de inventarios tanto los materiales como el producto terminado del área serán controlados sistemáticamente para evitar los inconvenientes presentados hasta el momento y poder reducir de una manera notoria aquellos problemas que aquejan esta área y pueda sobresalir de una mejor manera en la empresa mediante la obtención de mejores resultados, teniendo mayor participación sobre las ventas.

4.5 Modelo de inventarios

Los modelos de inventarios son todas aquellas herramientas que permiten controlar los bienes o materiales tangibles que una empresa tiene para destinar en el proceso de producción y venta, y así como lo plantean Campos, Gómez, Reyes & Reyes (2004) definen “los modelos de inventarios son métodos que ayudan a reducir o minimizar los niveles de inventario requeridos en la producción”.

En relación a los modelos de inventarios se distinguen dos tipos de modelo que son los empíricos y matemáticos. De igual manera como lo definen Campos, Gómez, Reyes & Reyes (2004) Los modelos empíricos corresponden a los que utilizan las empresas para administrar sus inventarios, cuando no se encuentra una función u objetivo claramente cuantificado o que no esté identificado para revelar información en base a algo en específico. Por otro lado, los modelos matemáticos son conocidos por representar la realidad mediante cuantías o resultados matemáticos.

Para Doricolor SAS se evidenció que la mayoría de sus clientes son grandes distribuidoras a nivel nacional con las cuales se puede implementar dos modelos de inventario, el primero es descuentos por cantidad, el cual consiste simplemente entre una mayor solicitud de mercancía por parte del cliente pueda acceder a un beneficio de descuento, pero teniendo presente que a pesar que este pueda incrementar el nivel de ventas de la empresa y rotación del inventario se puede dejar de percibir un dinero donde el costeo sería de vital importancia para determinar si

lo que se deja de pagar de mantenimiento y almacenamiento si es mayor a lo que se está dejando de ganar en esos descuentos otorgados.

Por otra parte, el modelo de inventario que se puede implementar logrando mejores resultados es el de producción sin déficit; el cual consiste en cambiar el costo de ordenar una compra por el costo de iniciar una tanda de producción, donde se requiere tener un conocimiento amplio y muy detallado acerca de todo aquello que se relacione con el producto. Bien sea, desde su ciclo de producción hasta el mercado en el cual se mueve, debido a que es necesario que la demanda sea detallada y conocida, que la tasa de producción sea constante y controlable, tener un sistema de costos que permita optimización de procesos y conocimiento de resultados y que la tasa de producción sea mayor que la demanda diaria por parte del mercado y así evitar algún déficit con los lotes solicitados por los clientes y no se generen pausas en la producción de marcadores y plumones que retrase procesos y evitar dejar de percibir ingresos por ventas solicitadas.

Para la implementación de este modelo se debe conocer su fórmula, donde es necesario conocer cada variable que allí converge:

- Q = Cantidad óptima a producir por pedido.
- D = Demanda por unidad de tiempo.
- C_o = Costo por ordenar el pedido.
- C_m = Costo de mantener una unidad por año.
- CTO = Costo total por ordenar un pedido.
- CTM = Costo total de mantenimiento.
- d = Tasa de demanda diaria.
- p = Tanda de producción diaria.
- C_t = Costo total promedio por unidad de tiempo.
- CT = Costo total por unidad de tiempo.

La cantidad óptima a pedir se obtiene de la siguiente fórmula:

$$Q = \sqrt[2]{(2DCo/(Cm(1 - (\frac{d}{p})))}$$

Para ejecutar este modelo en primera instancia hay que observar que los datos a trabajar estén en la misma unidad de tiempo; si la demanda es diaria se multiplica por el número de días que la empresa labora, cuando no se indican se asumen 20 días de producción al mes; si la demanda es semanal se multiplica por el número de semanas a laborar en el año, normalmente está entre 50 y 52; si la demanda es semestral se multiplica por dos por cuanto el año tiene dos semestres y así sucesivamente con otras demandas dadas en diferentes tiempos.

Es allí como podemos hallar la cantidad optima por pedido mediante la fórmula:

$$Q = \sqrt[2]{(2DCo/(Cm(1 - (\frac{d}{p})))}$$

Finalmente, por medio de este modelo es importante mencionar que podemos hallar el costo total promedio por unidad de tiempo, por medio de:

$$Ct = \sqrt[2]{(2DCoCm(1 - (\frac{d}{p})))}$$

En conclusión, los modelos de inventarios son muy útiles en la gestión de pedidos y en el control de los productos que se están requiriendo para que los procesos no se detengan y haciendo uso de un modelo de inventarios podemos administrar de mejor manera los recursos y reducir los costos de mantener altos niveles de inventario, en DORICOLOR al aplicar este modelo para su producción sería de gran ayuda, porque permitiría el cumplimiento de las políticas planteadas en el modelo y ayudara a mejorar el control interno en la empresa, es decir, que existirá un mayor control en todas las fases de la transformación de la materia prima porque se tendrán políticas para la entrada de materia prima al almacén, se hará un mayor control cuando se entrega los insumos para realizar la orden de trabajo en producción que no vaya a existir diferencias entre producción y el almacén si esto llegase a pasar estaría soportado y las variaciones en inventarios tendrían justificación, por otro lado está el proceso de la mercancía

terminada a la bodega el cual también cuenta con políticas internas para el manejo del producto final.

Esto tendría resultados a corto plazo debido a la magnitud de inventario que se maneja en DORICOLOR especialmente en el área de marcadores y plumones ya que es muy recurrente que en el proceso de entrega de insumos desde el almacén a producción existan variaciones y si se llegase a implementar estas políticas se puede mejorar este control interno con el propósito de disminuir dichas variaciones y así los costos de transformación puedan disminuir.

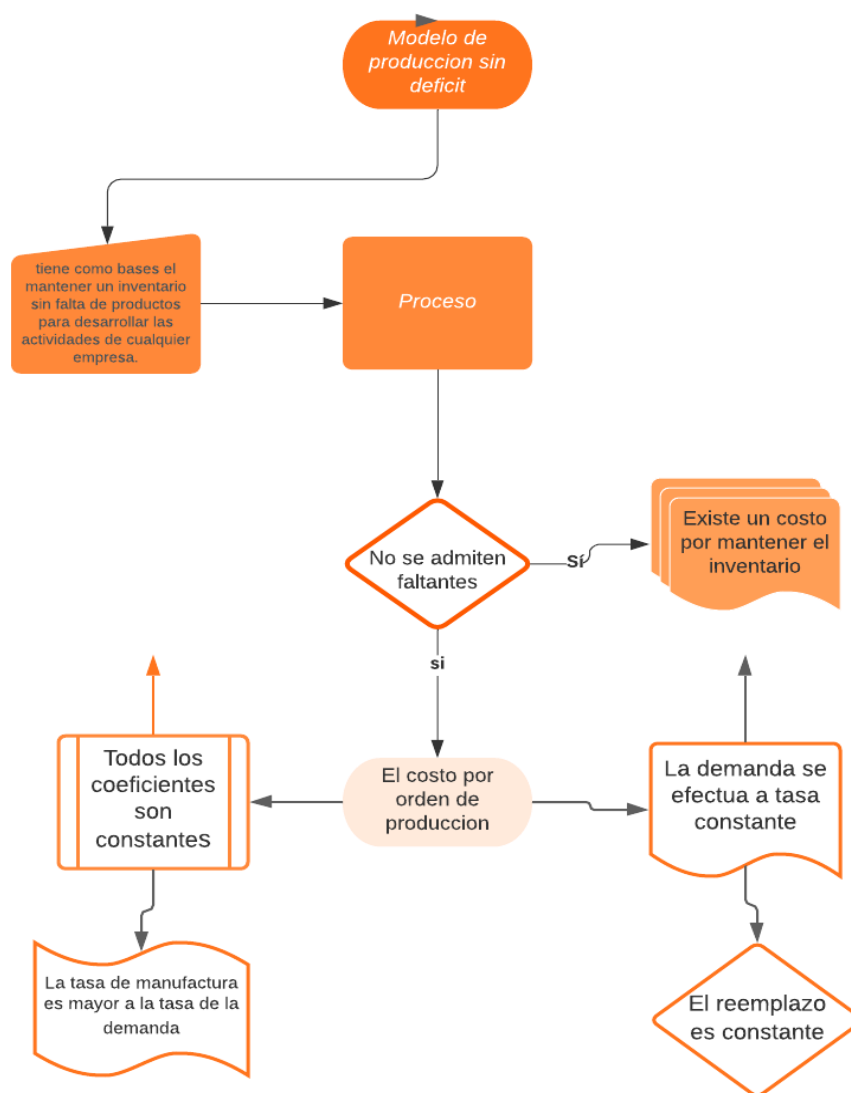


Figura 14. Modelo de producción sin déficit.

Fuente: Elaboración Propia

4.6 Información a revelar

La razón de este apartado es lograr revelar la importancia de las políticas de inventario y un modelo adecuado para la empresa, no simplemente para DORICOLOR, sino que a través de esta investigación se evidencio como los inventarios son tan desvalorizados para el ente económico.

Por consecuencia el costo de adquisición, costo de transformación se van volviendo cada vez más inmanejables por las organizaciones dado que es tan necesario para una empresa comercializadora o manufacturera obtener un control interno en el ente económico. La importancia de unas políticas de inventarios y un modelo adecuado para el manejo de la mercancía tendrá como resultados disminuciones en los costos como bien sabemos los inventarios son el mayor activo corriente para poder obtener liquidez

En base al modelo planteado se tendrá un control más riguroso sobre la producción donde permite tener un conocimiento más amplio de las solicitudes que llegan a producción lo cual permite que todo se encuentren en constante movimiento pero de manera satisfactoria para la demanda del mercado por lo cual no habría sobreproducción lo cual repercute en menos producto terminado almacenado que genera costos para la empresa, mejorando considerablemente los resultados por medio de los beneficios que el modelo de producción sin déficit generaría en DORICOLOR SAS.

Por otro lado se plantearon unas políticas de inventarios que complementarían el modelo en donde van a existir unos lineamientos para mejorar cada uno de los procesos que hacen parte del inventario en DORICOLOR gracias a estas políticas los inventarios en doricolor pueden tener un mayor control interno en cada uno de sus fases debido a que ya va estar debidamente soportado cada uno de los movimientos que se realicen y tendrán un lineamiento a seguir en el momento que llegue o salga la mercancía, se entregue los insumos a producción todo tiene los lineamientos a seguir y existirá un mayor control de todas las mercancías de marcadores y plumones tanto como en insumos o producto terminado.

4.7 Prácticas administrativas y contables

4.7.1. Prácticas Administrativas

En relación con las prácticas administrativas específicas que debe implementar Doricolor las cuales están orientadas a una manera de gestión más eficiente de control los inventarios y así de esta manera tener una mejor rentabilidad y sustentando esta definición como lo describe Doria (2019) las prácticas administrativas es “la adopción de buenas prácticas administrativas, sustentadas en principios de transparencia, eficiencia y eficacia, en los sectores públicos y privado como estrategia de prevención de actos de corrupción” para la empresa en cuestión fue posible identificar las siguientes practicas:

- Elevar el nivel de calidad del servicio al cliente: Esto se puede aplicar reduciendo la pérdida de venta por falta de mercancía o mal manejo de las existencias en bodega y así de esta manera generar más confianza a Doricolor.
- Mejorar el flujo de efectivo de la empresa: Se debe de comprar de manera más eficiente y contar con una mayor rotación de inventarios que provocará que el dinero no esté quieto, si o en constante circulación.
- Poder identificar la estacionalidad en tus productos: Ayudará a planear y tomar mejores decisiones.
- Reducir los costos de los fletes: Se deben evaluar y rediseñar las cadenas de suministro de manera que los proveedores y distribuidores estén alineados con fletes que permitan reducir costos y mejorar el servicio para una mayor planeación y reducción de las compras de emergencia
- Control de entradas, salidas y localización de la mercancía: Este majeo se puede dar con requisiciones de mercancías para un manejo de tus bodegas más profesional.



Figura 15. Prácticas administrativas.

Fuente: Elaboración propia.

4.7.2. Prácticas contables.

En cuanto a las prácticas contables es importante tener el control de los inventarios para hacer una comparación con los ingresos e inversiones de la empresa, de esta manera se podrá observar las existencias reales que se tienen en la compañía.

En base a lo mencionado se logró evidenciar las siguientes prácticas contables



Figura 16. Prácticas contables.

Fuente: Elaboración propia.

4.8 Planes de mejora

4.8.1. Proceso de órdenes de compra

Teniendo presente que el área de compras es de gran importancia en la actualidad para toda organización, en Doricolor no es la excepción ya que cumple un papel fundamental que incide en el proceso de producción referente al abastecimiento y calidad de sus productos y como lo define López (2006) “el proceso de compras consiste en precisar cuáles son las necesidades de bienes y servicios, identificando y comprando los abastecimientos necesarios para suplir necesidades internas” (p,10).

Después del diagnóstico realizado al área de compras se pudo constatar que se realiza un comité para tener claro las necesidades de los materiales a utilizar, es decir, que el ciclo de inventarios inicia desde el momento de la adquisición de materias prima, por ende, es tan esencial el control de este proceso por ende el departamento de compras recibiendo una requisición de compra el cual genera una orden de compra al proveedor. Ya que los controles sobre las requisiciones de compra y órdenes de compra se relacionen como soporte de la adquisición y pago de la materia prima

El área de producción y compras se distinguen dos responsabilidades el control de producción el cual se encarga de determinar los tipos, cantidades y materiales que se requieren por otra parte el área de compras debe realizar la orden de compra y mantener una vigilancia sobre una entrega puntal del proveedor por estas razones en DORICOLOR siempre se debe realizar una planeación semanal para conocer el stock del inventario de las materias primas para poder evitar que las maquinas queden sin insumos.

Gracias al plan de mejora que se implementa en DORICOLOR teniendo las necesidades los materiales claros en el momento de la producción no tendrán atrasos por parte de la materia prima debido a que con el comité se tendrán claras las necesidades y así producción podrá cumplir con las órdenes de los clientes y mejorará el stock de materia prima en el almacén ya que se tendrá un control de lo que en realidad se solicita para realizar el pedido.

4.8.2. Recepción de materias primas

El encargado del almacén tendrá que tener sus responsabilidades al momento de la recepción de la materia prima las cuales son:

- La aceptación de los materiales recibidos, después que hayan sido debidamente contados, inspeccionados en cuanto su calidad y comparados con la orden de compra y proceder a su aprobación
- La relación de aceptación de informes para registrar y notificación de la aceptación del material
- Luego de la inspección, el material debe llevarse al almacén de materias primas y los documentos de recepción o facturas electrónicas deben enviarse al departamento de compras y al departamento de cuentas por pagar.

4.8.3. Almacenamiento de materias primas

El área del almacén cuando reciban los materiales tendrá que ser almacenados hasta que son requeridos por el área de producción. Los materiales se transfieren al almacén de producto en proceso mediante una orden de trabajo se solicitan los materiales y se realiza un traslado de inventarios en el sistema Epicor, en la orden de trabajo deben estar especificado la cantidad y los materiales necesarios.

Este proceso es el más crítico en DORICOLOR porque siempre existen diferencias entre producción y el almacén por ende se darán unas responsabilidades sobre los inventarios en esta fase.

- Comprobar de la cantidad que se reciben para poder determinar si realmente son correctas
- Facilitar el almacenaje adecuado, como medida de protección contra los elementos y extracciones no autorizadas.
- La salida de materiales contra la presentación de un documento que certifique la salida para producción.

Para toda compañía es de vital importancia un almacenamiento correcto sobre las materias primas y como lo define Frazelle, (2002):

El almacén dejó de ser un simple espacio en el que se guardaban los productos para convertirse en parte esencial del negocio. Los escenarios emergentes en los mercados demandan la reducción de tiempos de respuesta, la garantía de contar con inventarios confiables y un óptimo servicio de entrega, todo ello sin perder la calidad en la gestión del almacén, (p,22).

Es así, como en DORICOLOR se hace un énfasis en darle una administración correcta al almacenaje sobre sus materias para poder responder a esos diferentes escenarios que el mercado pueda demandar, y tener la capacidad de cumplir con estos y permanecer de manera constante en respuesta frente a sus clientes.

4.8.3. Transformación de materias primas

La cantidad a producirse en el área de marcadores y plumones está ligada directamente a la demanda del mercado es dependiente a la variable de las ventas que se tengan en ese momento por ende la planeación de esta es sobre pedido específicos, pronóstico de ventas, procesos económicos en el área de producción.

El área de producción debe hacerse responsable de:

- Determinar el tipo de marcadores y plumones al igual que su cantidad.
- Justificar las cantidades producidas.
- Controlar el desperdicio de la tinta.
- Realizar controles de calidad
- Proteger el material de producto en proceso.

4.8.4. Almacenamiento de producto terminado

Cuando el área de producción termina sus productos terminados en este caso marcadores y plumones, estos se entregan a una bodega en Caldas en donde se espera su distribución de nivel nacional. Con buenas prácticas de control interno, los productos terminados se deben guardar bajo control físico y es por esto que tal como lo mencionan Van Der Veecken y Rutten (1998),

La medición de los costos en el almacén es un aspecto clave para evaluar el desempeño de las diferentes actividades que se llevan a cabo en ese espacio; ellos sirven para reforzar los planes de mejoramiento de las condiciones operativas y administrativas del almacén (Pag,9).

Por lo anterior, nos parece de vital importancia por parte de gerencia la buena gestión que se haga frente al centro de distribución ya que desde allí parte una buena calidad y exactitud sobre las mercancías que finalmente permiten tener mejor control frente al inventario de la empresa.

4.8.5. Faltantes de inventario

Los faltantes de inventario se pueden encubrir no saqueando cantidades obsoletas, vendidas, o incluyendo cantidades ficticias en los registros, falseando documentos de recepción o despacho de mercancías. El área de marcadores y plumones es un de las áreas en todo DORICOLOR donde existe mayor hurto por parte de los operarios, esto se puede identificar como mercancía preciosa para la empresa por ende el control interno en el momento del empaque de los marcadores y plumones para evitar estas actuaciones.

4.8.6. Distribución y entrega de mercancía

En esta fase del proceso de venta existe un riesgo donde se puede hacer apropiación indebida en el proceso de distribución o en la misma bodega de almacenamiento del producto terminado por ende en DORICOLOR se caracteriza por realizar un control interno dentro de todas sus bodegas de distribución las cuales son en Caldas, Medellín, Cali y Bogotá donde se realizan inventarios periódicos con el objetivo de tener un mayor control de la mercancía, cada encargado de la bodega es el responsable de justificar las variaciones y presentar soportes si es necesario.

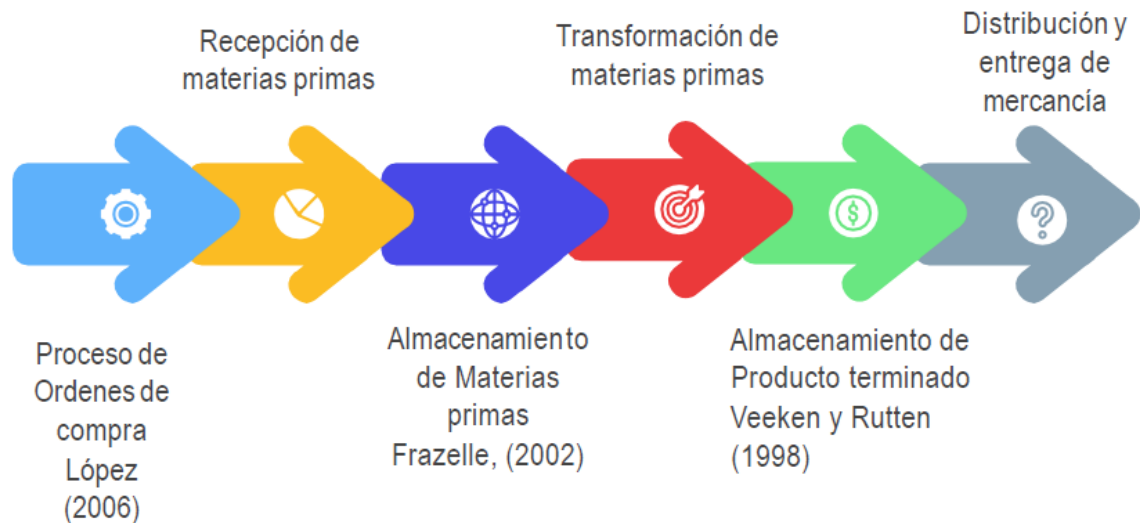


Figura 17. Planes de mejora para el proceso de inventarios.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, para la empresa DORICOLOR se diseñó un modelo adecuado correspondiente a los planes de acción para mejorar en el sistema de marcadores y plumones, el cual se desarrollaron unas políticas para la gestión de inventario, el cual indica unos lineamientos a seguir en cada momento exacto de una gestión de inventarios. Por otra parte, se propuso un modelo de inventarios llamado producción sin déficit el cual en el momento que sea implementado podrá mejorar muchos aspectos de producción y ser más óptimos en los inventarios. El área administrativa y contable es un proceso importante para una buena gestión de inventarios por ende crear prácticas contables y administrativas especialmente para DORICOLOR y así poder presentar una información más detallada sobre la gestión de inventarios a gerencia, Finalmente se crearon unos planes de mejora que siendo implementados las deficiencias de DORICOLOR en este proceso cada vez será más organizado en su gestión.



Figura 18. Modelo adecuado a los planes de mejora en DORICOLOR.

Fuente: Elaboración propia

4.9 Conclusiones

En DORICOLOR se evidenció un gran vacío por parte de un adecuado control interno en las áreas de producción, almacén y compras, allí las conductas por parte de ciertas personas no permiten que haya una armonía que encamine unos resultados de mayor eficiencia para la empresa, ya que la falta de comunicación predomina en estas áreas. Lo anterior, incide directamente en que los resultados que se obtienen en los inventarios no sean los adecuados, ya que por no tener un correcto orden con los materiales se genera mucha pérdida en los mismos, que después se ven reflejados en los faltantes que se generan cuando se compara las materias que hay en el sistema con lo que realmente existe, donde se encuentran diferencias muy evidentes que obligan a realizar ajustes que impactan significativamente en los buenos resultados que pueda tener la empresa desde su administración.

Además, en el área de marcadores y plumones se encontró un inconveniente con los operarios quienes en muchas ocasiones su permanencia allí no es constante, y se rotan a diferentes áreas lo cual puede causar que no exista una constante producción eficiente de marcadores y plumones, porque el tener nuevas personas donde incluso no cuenten con el conocimiento completo acerca del proceso puede ser causante de retrasos en la producción por lo que se encontró que es de vital importancia una capacitación completa para las personas que hagan parte de esta área y evitar rotaciones que generen resultados que no sean los esperados, y a su vez generar sentido de pertenencia en los empleados por la compañía, porque se encontró que existe mucha pérdida de materiales también, que al final en los inventarios periódicos que se realizan es donde se evidencian esas diferencias encontradas en los faltantes que se presentan.

(Conclusión obt 1) La gestión de sistemas de inventario compone una de las funciones empresariales de gran importancia, ya que además de representar una significativa inversión de capital, afecta directamente el servicio prestado al cliente.

El análisis desde el contexto implica identificar qué elementos podría estar afectando la gestión de sistemas de inventarios en la empresa DORICOLOR, en este sentido, esta revisión permitió identificar que la gestión de inventarios es una función que se ve afectada por múltiples factores, se trata de factores internos a las organizaciones cuyo inadecuado funcionamiento inciden de forma negativa a la consecución de los objetivos de la gestión de sistemas de inventario.

(Conclusión obt 2) Finalmente la situación actual de DORICOLOR en la gestión de los inventarios especialmente en el área de marcadores y plumones fue necesario realizar entrevistas a cada área involucrada en el proceso de la fabricación de los marcadores y plumones. Con respecto a esto gracias a la investigación encontramos algunas falencias en algunos procesos y sobre todo son problemas de comunicación y organización de la gestión de inventarios por ende se realizaron unas políticas para cada proceso involucrado en el área de marcadores y plumones.

(Conclusión obt 3) Respecto al control de inventarios es muy importante mencionar que estos pueden ser una herramienta para la empresa, por medio de un adecuado control se pueden hacer presupuestos en relación a las ventas y producción de la compañía, donde en DORICOLOR al implementar el modelo de inventarios propuesto el cual es el de compra sin déficit se puede ejercer un control más riguroso que puede ser de gran ayuda para el área de contabilidad porque tendrá una herramienta con mayor certeza que facilite la toma de decisiones para contribuir a que la compañía pueda lograr mejores resultados que le permitan mayor reconocimiento en el mercado lo cual a su vez permite mayor confianza por parte de los clientes y la empresa pueda crecer de buena manera.

Recomendaciones

- Difundir el manual de políticas y procedimientos a todos los operarios a través de la comunicación del personal, además de incluir programas de entrenamiento y capacitación para poder motivar al personal y hacerlos partícipes de los objetivos empresariales de DORICOLOR de esta manera se logra una mayor eficiencia y eficacia aplicando dichas políticas
- En función de la descripción de los cargos efectuados se recomienda elaborar fichas de descripción de funciones para cada empleado de la organización y compartirlos con el fin de que tengan claras sus funciones, y en caso que se incorpore un nuevo operario este le sirva de guía
- Almacenar todos los productos y materias primas de forma organizada con especial cuidado las tintas y puntas importadas para evitar confusiones con la materia prima local
- Asegurarse de que los operarios reciban la formación pertinente para operar procesos nuevos antes de su implementación

- Evaluar periódicamente el cumplimiento de las políticas y procedimientos asegurándose que las actividades realizadas se apeguen a los estándares y criterios definidos
- Frente al modelo propuesto para DORICOLOR SAS se recomienda ahondar aún más frente al tratamiento de costos empleado por la empresa en cada uno de los aspectos que hacen parte de producción para marcadores y plumones.
- Emplear un modelo de inventario diferente al planteado en este trabajo pero que a su vez pueda conjugarse con el propuesto para un resultado más explícito frente al manejo que la empresa brinda a los inventarios que realiza
- Generar un modelo de inventario que pueda servir como base frente a todas las áreas de producción de la compañía, ya que esto puede llegar a permitir una mejoría en toda la empresa e impactar de una manera positiva una organización arraigada a un sistema con el cual trabaja desde hace varios años y mediante estudio adecuado llegar a generar mejorías que contribuyan a mayores ganancias para la empresa.
- Proponer sistemas de inventarios que automaticen los procesos de producción para darle mayor eficiencia a los resultados en cada una de las áreas que comprenden esta parte de la empresa, que permita una producción con mejores resultados frente a la competencia.

Anexos de las Variables

Anexos 1. Inadecuado control interno.

Autor: Asubadin. I (2011). *Control interno del proceso de compras y su incidencia en la liquidez de la empresa comercial Yucailla Cía. Ltda. Latacunga durante el año 2010* (tesis pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato – Ecuador.

Resumen: Genera problemas de liquidez, implica buscar financiamiento mediante terceros, aumento de gastos a futuro.

Anexos 2. Falta de comunicación.

Autor: Aldoradin. C (2017). *Control Interno de Inventarios y su incidencia en el Área de Ventas de la Empresa Negocios y servicios ALFACE E.I.R.L, Trujillo, 2017* (tesis pregrado). Universidad César Vallejo, Perú.

Resumen: Mal ambiente laboral, no se realiza trabajo en conjunto que permita mejor armonía y resultados laborales.

Anexos 3. Entrega incompleta de materiales.

Autor: Chilon, D (2019). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios para disminuir costos operativos en el área de almacén de la empresa deyfor I.R.L* (tesis pregrado). Universidad privada del Norte, Perú.

Resumen: Inconformidad en clientes finales, por la espera para la entrega de su producto.

Anexos 4. Rotación de los empleados.

Autor: Rosado, A (2018). *Análisis e implementación de procesos de control de los inventarios de mercadería en la microempresa “Vivi” ubicada en el cantón San Carlos Balao* (tesis pregrado). Instituto superior tecnológico bolivariano de tecnología, Perú.

Resumen: Pérdida de materias por mal manejo por parte de los operarios, por falta de capacitación.

Anexos 5. Robo

Autor: Pino, JF. (2018). *Diseño de un plan para mejorar el procedimiento de control del inventario en la empresa Agrosagi* (tesis pregrado), Pontificia universidad Javeriana de Cali, Colombia.

Resumen: Crear sentido de pertenencia entre empleados y una mayor vigilancia por parte de supervisión.

Anexos 6. Perdidas.

Autor: Pino, JF. (2018). *Diseño de un plan para mejorar el procedimiento de control del inventario en la empresa Agrosagi* (tesis pregrado), Pontificia universidad Javeriana de Cali, Colombia

Resumen: Ejercer un control de calidad riguroso para disminuir daños y pérdidas en la empresa.

Anexos 7. Valoración errónea del inventario.

Autor: Pino, JF. (2018). *Diseño de un plan para mejorar el procedimiento de control del inventario en la empresa Agrosagi* (tesis pregrado), Pontificia universidad Javeriana de Cali, Colombia

Resumen: Aplicación correcta de un modelo de valoración de inventarios.

Anexos 8. Inventario inoficioso.

Autor: Pino, JF. (2018). *Diseño de un plan para mejorar el procedimiento de control del inventario en la empresa Agrosagi* (tesis pregrado), Pontificia universidad Javeriana de Cali, Colombia

Resumen: Realizar inventarios constantes, para monitoreo adecuado e información confiable de materias primas y producto terminado.

Anexos 9. Producción excesiva.

Autor: Marqués, Domínguez, Duran, Gómez. (2017). Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa. *Liderazgo estratégico*, Vol. 7. Universidad Simón Bolívar

Resumen: Uso excesivo de materias primas o insumos en la producción.

Anexos de las encuestas.

Anexos 10. Organización

AREA	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Organización	¿Existen políticas claras para el manejo de los inventarios?	Si
	¿Las políticas estas formalizadas en un documento o son verbales?	Verbales
	¿Existen lineamientos específicos para los inventarios de marcadores y plumones?	No
	¿Existen un diagrama de flujo para el área de marcadores y plumones?	No
	¿Cuentan con un software para el tratamiento de los inventarios?	El sistema epicor cuenta con un módulo de manejo de inventarios
	¿Quién es la persona encargada de definir los lineamientos para los inventarios?	El área de costos está liderada por un analista de costos e inventarios
	¿Cada cuánto se realizan inventarios físicos?	Entre 3 y 6 meses

Anexos 11. Producción

AREA	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Producción	¿Cuántos tipos de marcadores fabrican?	Borrables, gráficos, tipo tiza, permanentes, alto rendimiento, metalizados
	¿Cuántos tipos de plumones fabrican?	Plumón delgado x6 col, Plumón delgado x12 col y plumón jumbox 10
	¿Cuáles son los controles en la entrada de materia prima del área de marcadores y plumones?	Cuando se genera un picking la operaria de la maquina es la encargada de verificar que el almacén este entregando la materia prima solicitada y ademas de esto debe firmar la orden y así se verifica que se recibió lo que pide la orden
	¿Cuáles son los controles de registro de salida para los marcadores y plumones?	Se genera una orden de trabajo por cierta cantidad y producción debe entregar a un almacén llamado inter donde le dan destino final al producto terminado para enviarlo a la bodega de caldas
	¿Cuentan con un espacio de almacenamiento del producto terminado?	Si cuentan con una bodega en caldas donde está almacenado el producto terminado
	¿Cuál es la programación de la producción semanal?	Dependiendo la necesidad del mercado y las cantidades en inventario
	¿Cuánto es el personal encargado para el área de marcadores y plumones?	Marcadores 1 operaria de maquina y 2 empaque Plumones 1 o 2 personas depende de la maquina
	¿Existe un control interno en esta área?	No

Anexos 12. Compras

AREA	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Compras	¿Cuál es la frecuencia de compras para el área de marcadores y plumones ?	Material de empaque se hace cada mes si es producto nacional Material de fabricacion se compra cada 15 o 20 dias
	¿Tienen materia prima que traigan del exterior y cada cuanto se hace la compra?	Si, los filtros de los plumones, las tintas de gráfico, tintas borrables de marcador. Cada 4 o 6 meses se hace la compra
	¿Cuáles son las materias primas que compran para fabricar los marcadores y plumones?	Material empaque, etiquetas, filtros, reservorios, estuches de pvc, pigmentos, puntas, tintas, pacas, cintas.
	¿Cuentan con proveedores ya seleccionados o llegan a variar dependiendo la necesidad del mercado?	Ya se cuentan con proveedoras seleccionados
	¿Cuántos proveedores tiene el área de marcadores y plumones?	Fabricacion de marcadores tiene 6 proveedores Empaque de plumones tienen 7 Y existen 4 proveedores que manejan las dos lineas marcadores y plumones
	¿A quién es el proveedor que más le compran?	Sucroal (Siendo el proveedor mas importante para esta área, la empresa se encuentra ubicada en Palmira - Valle del Cauca, es el proveedor más importante debido a que se les compra el alcohol para el desarrollo de las tintas de cada marcador y plumon) Sus facturas dependen de ciertos acuerdos comerciales que se tienen pero en general los pedidos no bajan de 70 millones mensuales, con ellos se tienen diversos acuerdos siendo el más importante un descuento por volumen del pedido. Corrumed pacas Linea adhesiva etiquetas para cada uno de los marcadores y plumones, siendo tambien de vital importancia para esta área
	¿Cuáles son las condiciones de pago que les ofrecen los proveedores?	Se cuentan con diferentes condiciones que dependen del acuerdo comercial realizado; donde se tiene en cuenta cantidad de materia prima que se compra, relaciones comerciales, esto último debido a que se cuentan con relaciones de hasta 25 años donde estos proveedores brindan a Doricolor S.A.S la posibilidad de 90 días de crédito, pero en un 50% de proveedores el acuerdo de pago es a 60 días y otros a 30 días, además se tienen acuerdos de descuentos por volumen, precios diferenciados por escala de compra, el rebate; el cual consiste en una compensación bien sea en producto o dinero al momento de alcanzar una meta de compra.

Anexos 13. Ventas

ÁREA	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Ventas	¿Cuál es la referencia del marcador que más se vende?	La referencia más vendida es el marcador grafico *10 surtido
	¿Cuál es las referencias del Plumón que más se vende?	La referencia más vendida es plumón delgado *12 colores.
	¿Cuáles son las condiciones de pago que les ofrecen los clientes?	A los clientes se les ofrece diferentes metodos en cuanto al pago, generalmente el mercado objetivo de Doricolor SAS son las distribuidoras de utiles escolares y productos de oficina a nivel nacional, por lo tanto, para estos que son la mayoria de los clientes se les ofrece un descuento del 20% de pie de factura, y dependiendo del tiempo de pago se les brinda un descuento adicional, al momento de un pago de contado o que no supera una semana se brinda un 4% mas de descuento por pronto pago, si se hace un pago antes de los primeros 30 días se da un descuento adicional del 2%, o hay clientes que simplemente pagan el valor de lo facturado que son aquellos a quienes se les vende a 60 días de plazo.

Referencias

- Abreu, J. (2015). Análisis al Método de la Investigación Analysis to the Research Method. Daena: International journal of good conscience, 10(1), 205-214.
- Arnau, J. (1995). Análisis estadístico de datos para los diseños de sujeto único. En M. T. Anguera, (Eds.) Métodos de investigación en psicología (pp. 195-243). Madrid: Síntesis.
- Acevedo, J. (2019). Procesos logísticos, mitigación de sobre esfuerzo y reducción en tiempos operacionales de un almacén de producto terminado para la empresa PROKPIL S.A.S. (tesis pregrado). Corporación Universitaria de Asturias. Bogotá D.C
- Álvarez, E. (2011) Plan de implementación de MRP planificación de requerimiento de material en una empresa de manufactura de productos de consumo masivo. (tesis de grado) Pontificia universidad católica
- Arias, f. (2012). El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. 5ta edición, Editorial Episteme, Disponible en <https://es.slideshare.net/vcorreabalza/fidias-g-arias-el-proyecto-de-investigacin-5ta-edicin-edicin-edicin>
- Bohorquez N. (2015). Implementación de norma internacional de inventarios en Colombia. Ciencias Administrativas y Sociales, Bogotá
- Brealey, R. (1993). Fundamentos de financiación empresarial. 4ta edición. Priiizciples of Corporate Finance, McGraw Hill,. 2.
- Castro, C., Uribe, D., & Castro, J. (2014). Marco de referencia para el desarrollo de un sistema de apoyo para la toma de decisiones para la gestion de inventarios. INGE CUC, 32.
- Calero, J. (2015). Implementación de la norma internacional de contabilidad No.2 “Inventarios” en la compañía Michelin del Ecuador S.A. (tesis pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito
- Carvalho, J. (2009). Estado de recultados, procesos contables. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Campos, S. (2019). *Conciliación contable de propiedades planta y equipo y su relación con el inventario físico de la empresa cartavio S.A.A* (tesis pregrado). Universidad de Huánuco. Perú.

- Campos, C, Gómez, V, Reyes, A, & Reyes, J. (2004) En su investigación de operaciones “Modelos de inventarios” Universidad Autónoma del estado de México, Toluca – Mexico.
- Carmona, R & Lancheros, D. (2017). Sistema de gestión de inventarios para Majitas Sport. Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería. Programa de Ingeniería Industrial. Bogotá, Colombia
- Castro, C. & Escorial, B. (2007). Resolución de problemas aritméticos verbales en la Educación Infantil: Una experiencia de enfoque investigativo. *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*, (Monografía IX), 23-48.
- Doria, J. (2019) La adopción de buenas prácticas administrativas en los sectores público y privado como estrategia de prevención de actos de corrupción, *Revista Derecho administrativo*, Universidad Externado de Colombia.
- Duran, Y. (2012). Administración de los inventarios. *Visión General N°1*,
- Molina, A. (2016). Artículo Apalancamiento Financiero o secundario y su estrategia corporativa. Lima – Perú ESAN BUSSINESS SCHOOL.
- Fernández, P. (2016). Acerca de los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación educativa cubana actual. *Atenas*, 2(34), 1-15.
- Fierro, A. (2010) *Contabilidad de Activos*. Bogota D.C – Colombia: Ecoe ediciones.
- Fonseca, P. & Díaz, N. (2019). Norma Internacionales de Información Financiera para las pequeñas y medianas empresas (Niff para las pymes). (tesis de pregrado). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Managua
- Frazelle, E. H., & Sojo, R. (2007) *Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Fuentes, A. (2015). *Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios enfoque global*. Agrupación joven iberoamericana de Contabilidad y Administración de empresas. N° 14, p 51- 52.
- Galindo, D (2019). Adopción de la sección 13 inventarios de niif para pymes como política contable y su influencia en el reconocimiento y medición de existencias de la empresa

electronic mihaba corporation S.R.L. (tesis pregrado) Universidad Nacional de Altiplano. Perú.

García, Y (2019). Apoyo en el área contable y de revisoría fiscal por medio de la firma soluciones F&A. (tesis pregrado). Universidad Cooperativa de Colombia. Villavicencio meta Gruposena0318. (02 de septiembre de 2014). Slideshare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/gruposena0318/manuales-de-politicas-y-objetivos>

Herrera, L & Escamilla, V (2017) *Diseño de un sistema de gestión de inventarios de prendas terminadas en la empresa French vanilla lingerie* (tesis pregrado), Pontificia universidad Javeriana de Cali, Colombia

Herrera, T., & Mendoza, A. (2016). Evaluación del comportamiento de los indicadores de productividad y rentabilidad en las empresas prestadores de salud del Régimen Contributivo en Colombia. *Revista Salud Uninorte*

Hurtado, J, Ortiz, A, Barragán, A & Gamboa, J. (2017). Propuesta de control interno a los inventarios basados en las normas internacionales de contabilidad. *Publicando*, (12). 576.

Izar, J. (2012). Investigación de operaciones para administración. México: Universitaria Potosina.

López, A. (2015). Propuesta para elaborar un manual de procedimientos para el manejo y control de inventarios en la empresa TRACTEC SAS. (Trabajo de Pregrado). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja.

López, R. (2006). Operaciones de Almacenaje. Madrid, España: Thomson Paraninfo.

Fierro Martínez & Fierro Celis, F. (2015). Contabilidad de activos con enfoque NIIF para pymes, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones

Martínez, K & Jiménez, M (2019). Normas internacionales de información financiera para las pequeñas y medianas empresas (Niif para pymes) (tesis pregrado). Universidad nacional autónoma de Nicaragua. Managua.

Mora, L (2016). Gestión logística integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones

- Morales, L & Torres, G. (2015). Diseño de un sistema de control interno de inventario basado en el modelo del coso l para la empresa service lunch en la ciudad de Guayaquil (tesis de grado), Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.
- Muller, M. (2005). Fundamentos de administración de inventarios. México: Editorial Norma.
- O'Neal, Bertrand (1990). J.I.T. Marketing Estratégico para el Mercado Industrial.
- Pereda, M, Quiroga, A, Jiménez, F, & Gómez, M. (2016). La administración de los inventarios en las empresas estatales cubanas. Métodos a utilizar en la gestión de inventario. Universidad & Ciencia, 4(3), 75-89.
- Palella, S. & Martins, F. (2010). Tipos y diseños de investigación. Caracas – Venezuela Editorial Fedufel. 1ra edición
- Pallo, V. (2018). El nivel de inventarios y la rentabilidad de la empresa comercial Diana (tesis pregrado), Pontificia universidad católica del ecuador, Ambato, Ecuador
- Pino, JF. (2018). Diseño de un plan para mejorar el procedimiento de control del inventario en la empresa Agrosagi (tesis pregrado), Pontificia universidad Javeriana de Cali, Colombia
- Pyke, P y Silver, R. (1998). Inventory management and production planning and scheduling. Third edition. John Wiley and sons. 1998, pp 1-200.
- Rodríguez Valencia, Joaquín. (2006) Como utilizar y elaborar manuales administrativos, Manual de políticas, 2006
- Roncancio, C y Rodriguez, V. (2011) El Kardex y su importancia en los inventarios de las empresas. Anzoátegui – Venezuela. Recuperado de <http://mugetsu-tribus-urbanas.blogspot.com/>
- Salas, D. Martínez, A. Solís, M & Arredondo, K (2018). Control de inventarios implementando el método PEPS a través del Kaizen (tesis pregrado). Universidad autónoma de baja california. México.
- Sallenave, J. (2002) La gerencia integral. ¡No le tema a la competencia, témale a la incompetencia! Bogotá: Norma, 1-280 p.
- Sampieri, R., (2014). *Metodología de la investigación*. México DF, McGraw-Hill/ Interamericana editores, S.A. de C.

- Sánchez., B (2013). Implicancias del método de costeo ABC. Quipukamayoc revista de la facultad de ciencias administrativas y contables, Vol (21) pp 65-73
- Sancho, L. (2008). Inventarios de patrimonio inmaterial: Buscando un sistema de gestión de la memoria. Portugal: (Tesis pregrado) Unidcom-IADE
- Serna, G & Aristizabal. A (2016). Sistema control de inventario (tesis pregrado). Instituto Universitario Tecnológico de Antioquia, Colombia
- Silver, E, Pyke, D, & Peterson, R (1998). Inventory management and production Planning and scheduling. Canada. John Wiley & Sons Inc; Edición: 3
- Torres, M & Garcia, P. (2018). Administración de inventarios, un desafío para las Pymes. Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos. Mexico; Mc Graw Hill
- Torres, R. (2019). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Úrsula, M. (2020). Control de inventarios de la unidad de gestión educativa local utcubamba-2018 (tesis pregrado). Universidad señor de sipán. Perú
- Van Der Veeken, D., & Rutten, W. (1998). Logistics Service Management Opportunities for Differentiation. International Journal of Logistics management, 2(9), 91-98.
- Vera. J. (2016). El método promedio ponderado como herramienta para el control de inventarios registrados en la tarjeta kardex y libro diario. (tesis pregrado) Universidad técnica de Machala.
- Yuni, J. & Urbano, A. (2014) Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación Vol. 2. Córdoba, AR: Editorial Brujas.