



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS INTERNACIONALES

“MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO COMO ESTRATEGIA
DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA
AROMATIC DEL PERU S.A.C. ATE, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
INTERNACIONALES

Presentado por:

Evelin Lesly Campos Tarazona (0000-0001-7576-9074)

Asesor:

Diego Roberto De Lama Rios (0000-0002-2027-790X)

Lima - Perú

2021

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 14 de diciembre de 2021 «FSUS»

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente	LUIS FRANCISCO GUANIPA RAMIREZ
Miembro 1	JULIO CESAR POBLETE BENITES
Miembro 2	MARÍA CLAUDIA ESPÍRITU MALLAUPOMA

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO COMO ESTRATÉGIA DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AROMATIC DEL PERU S.A.C. ATE, 2020”

Presentado por la bachiller.

EVELIN LESLY CAMPOS TARAZONA

Para optar al título profesional de

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

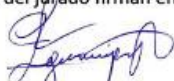
Asesorada por:

DIEGO ROBERTO DE LAMA RIOS

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de la estudiante de la Carrera de **Administración de Negocios Internacionales** en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple () calificar a:

Tesista:	EVELIN LESLY CAMPOS TARAZONA		
Nota (en letras):	Dieciocho		
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



LUIS FRANCISCO GUANIPA RAMIRES
Presidente(a) del Jurado



Asesor de tesis
Mg: Diego Roberto de Lama Rios



JULIO CÉSAR POBLETE BENITES
Miembro 1



MARÍA CLAUDIA ESPÍRITU MALLAUPOMA
Miembro 2

Dedicatoria

A Dios por ser mi guía y fortaleza en todo este proceso de realización de tesis por protegerme y proteger a toda mi familia de la pandemia. Y por supuesto agradecer a mi familia que sin su apoyo y confianza no se hubiese podido culminar.

La Autora

INDICE GENERAL

Dedicatoria	
Índice general	
Índice de figuras	
Índice de tablas	
Índice de anexos	
Resumen	
Abstract	
Introducción	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Justificación de la investigación	4
1.4. Limitaciones de la investigación	5
1.5. Viabilidad de la investigación	6
CAPITULO II: MARCO TEORICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas.....	8

2.3.	Objetivos de la investigación.....	37
2.3.1.	Objetivo general	37
2.3.2.	Objetivos específicos	37
2.4.	Formulación de hipótesis	38
2.4.1.	Hipótesis general	38
2.4.2.	Hipótesis específicas.....	38
CAPITULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....		39
3.1.	Diseño de la investigación	39
3.2.	Tipo	39
3.3.	Enfoque.....	40
3.4.	Población	40
3.5.	Muestra.....	40
3.6.	Operacionalización de variables.....	42
3.7.	Técnicas para la recolección de datos	44
3.8.	Técnica para el procesamiento y análisis de datos.....	46
3.9.	Aspectos éticos	51
CAPITULO IV: RESULTADOS.....		52
CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		133
5.1.	Discusión	133
5.2.	Conclusiones	135
5.3.	Recomendaciones	137

Referencias bibliográficas	138
Abreviaturas	146
Anexos	148
Anexo 1: Matriz de consistencia	149
Anexo 2: Matriz de operacionalización	150
Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación	151
Anexo 4: Validez de instrumentos por Jueces Expertos.....	152
Anexo 5: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación.....	155
Anexo 6. Flujo de caja antes de la implementación de mejora.....	156
Anexo 6.1. Flujo de caja después de mejora	159
Anexo 7. Cronograma de implementación de mejora de procesos	160

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mediciones cuantitativas realizadas en el área del almacén Aromatic del Perú S.A.C.....	54
Figura 2. Tiempo actual de reacción y despachos de inventarios.....	56
Figura 3. Demanda proyectada de productos vs. Unidades despachadas atendidas a clientes.....	58
Figura 4. Ciclo para el rediseño de procesos en la empresa utilizando el método del Valor agregado.....	60
Figura 5. Mapa de proceso.....	63
Figura 6. Fase cíclica. Fase II. Comprensión del proceso.....	64
Figura 7. Diagrama de Ishikawa: Demora en el proceso de recepción y almacenamiento.....	65
Figura 8. Diagrama de Ishikawa: Demora en el proceso de despacho.....	65
Figura 9. Diagrama de flujo de proceso de recepción y almacenamiento (Antes).....	66
Figura 10. Diagrama de flujo de proceso de despacho (Antes).....	67
Figura 11. Fase III Modernización.....	68
Figura 12. Diagrama de recepción y almacenamiento (propuesto) con desperdicios de tiempo a eliminar.....	69

Figura 13. Diagrama de flujo de despacho (propuesto) con desperdicios de tiempo a eliminar	70
Figura 14. Fase IV. Medición y Evaluación.....	71
Figura 15. Diagrama de flujo de procesos de recepción y almacenamiento (Después).....	72
Figura 16. Diagrama de flujo de procesos de despacho (después)	73
Figura 17. Diagrama de análisis de procesos de recepción y almacenamiento (DAP-Antes).....	75
Figura 18. Diagrama de análisis de procesos de recepción y almacenamiento (DAP-Después)	76
Figura 19. Diagrama de análisis de procesos de despacho (DAP-antes).....	77
Figura 20. Diagrama de análisis de procesos de despacho (DAP-Después)	78
Figura 21. Tiempo de recepción de pedido	83
Figura 22. Línea de tiempo de reacción en recepción de almacén	84
Figura 23. Tiempos de reacción de despacho de almacén	85
Figura 24. Línea de tiempo de reacción de despacho de almacén.....	86
Figura 25. Ventas netas año 2019 respecto al año 2018.....	88
Figura 26. Ficha de observación de medición de orden de pedido y recepción de almacén.....	89

Figura 27. Ficha de resumen de medición de orden de pedidos y recepción (Después).....	90
Figura 28. Cuadro comparativo de eficiencia de reacción de recepción de almacén	91
Figura 29. Grafico de nivel de eficiencia de reacción de recepción.....	92
Figura 30. Resumen de medición de despachos de almacen (Antes).....	93
Figura 31. Resumen de medición de despachos de almacén (Después).....	94
Figura 32. Nivel de eficiencia de reacción de despacho de almacén.....	95
Figura 33. Nivel de cumplimiento en reacción de despacho de almacén.....	96
Figura 34. ¿La cantidad solicitada de productos guarda relación con el stock mínimo de aseguramiento?.....	100
Figura 35. ¿La cantidad recepcionada de productos es la misma de la orden de compra?.....	101
Figura 36. ¿Realizan pedidos innecesarios de forma que haya sobre stock en el almacén?.....	102
Figura 37. ¿Los ítems del inventario de productos cuentan con un stock adecuado?.....	103
Figura 38. ¿Los proveedores han enviado mercadería no solicitada atrasando así la entrega de productos a los clientes?.....	105
Figura 39. ¿Se despachan a tiempo los productos a los clientes?.....	106
Figura 40. ¿Conoce el área de compras la demanda pronosticada de producto de todos los ítems Sku's?.....	108

Figura 41. ¿Las solicitudes de compra llegan en la fecha indicada según la orden de compra?.....	109
Figura 42. ¿La empresa cumple con el flujograma de procesos de recepción?.....	111
Figura 43. ¿Solo el encargado de almacén tiene acceso a las existencias?.....	112
Figura 44. ¿Se lleva un control de la demanda real por ítems de los Sku's?.....	114
Figura 45. ¿Cuenta con suficiente stock para cubrir aumentos repentinos de demanda?.....	115
Figura 46. ¿El personal está capacitado para manejar un modelo de gestión de inventarios?.....	117
Figura 47. ¿El área especializada para la transformación de la mercadería cumple con los estándares de seguridad?.....	118
Figura 48. ¿Hay aumento en los niveles de venta en alguna época del año?.....	120
Figura 49. ¿Usan diferentes precios para cada tipo de cliente?.....	121
Figura 50. ¿Cuenta con clientes formales e informales?.....	123
Figura 51. ¿Cuenta con unidades de transporte para el reparto de mercadería a tiempo?.....	124
Figura 52. ¿Considera que los clientes están satisfechos con la mercadería llegada a su establecimiento?.....	126
Figura 53. ¿Mantienen la mercadería almacenada demasiado tiempo?.....	127
Figura 54. ¿Los productos que comercializan son rentables?.....	128
Figura 55. ¿El área administrativa tiene problemas económicos debido al mal manejo de inventario?.....	130

Figura 56. ¿Su rentabilidad aumentaría si tiene un modelo de gestión de inventario?.....131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. El método del ABC de inventarios.....	33
Tabla 2. Validación de expertos.....	48
Tabla 3 Test de Fiabilidad	49
Tabla4.Estadisticadefiabilidad.....	50
Tabla 5. Rango de confiabilidad	50
Tabla 6. Tiempo de reacción de despacho actual.....	59
Tabla 7. Aspectos de mejora de reacción de recepción almacen y despacho en almacen de empresa Aromatic del Peru S.A.C. (Expresado en tiempos)	62
Tabla 8. Aspectos de mejora de reacción de recepción y despacho en almacen de empresa Aromatic del Peru S.A.C (expresado en unidades).....	62
Tabla 9. Cantidad de pedidos (Antes – 3 días)	79
Tabla 10. Cantidad de pedidos (Después -2 días).....	79
Tabla 11. Cantidad atendida a clientes (Antes - 4 días)	80
Tabla12.Cantidadatendidaaclientes(Antes3días)	80
Tabla 13. ¿La cantidad solicitada de productos guarda relación con el stock mínimo de aseguramiento?.....	99
Tabla 14. ¿La cantidad recepcionada de productos es la misma de la orden de compra?.....	101
Tabla 15.¿Realizan pedidos innecesarios de forma que haya sobre stock en el almacén?.....	102

Tabla 16. ¿Los ítems del inventario de productos cuentan con un stock adecuado?.....	103
Tabla 17. ¿Los proveedores han enviado mercadería no solicitada atrasando así la entrega de productos a los clientes?.....	104
Tabla 18. ¿Se despachan a tiempo los productos a los clientes?.....	106
Tabla 19. ¿Conoce el área de compras la demanda pronosticada de producto de todos los ítems Sku's ?.....	107
Tabla 20. ¿Las solicitudes de compra llegan en la fecha indicada según la orden de compra?.....	109
Tabla 21. ¿La empresa cumple con el flujograma de procesos de recepción?.....	110
Tabla 22. ¿Solo el encargado de almacén tiene acceso a las existencias?.....	112
Tabla 23. ¿Se lleva un control de la demanda real por ítems de los Sku's?.....	113
Tabla 24. ¿Cuenta con suficiente stock para cubrir aumentos repentinos de demanda?.....	115
Tabla 25. ¿El personal está capacitado para manejar un modelo de gestión de inventarios?.....	116
Tabla 26. ¿El área especializada para la transformación de la mercadería cumple con los estándares de seguridad?	118

Tabla 27. ¿Hay aumento en los niveles de venta en alguna época del año?.....	119
Tabla 28. ¿Usan diferentes precios para cada tipo de cliente?.....	121
Tabla 29. ¿Cuenta con clientes formales e informales.....	122
Tabla 30. ¿Cuenta con unidades de transporte para el reparto de mercadería a tiempo?.....	124
Tabla 31. ¿Considera que los clientes están satisfechos con la mercadería llegada a su establecimiento?	125
Tabla 32. ¿Mantienen la mercadería almacenada demasiado tiempo?.....	127
Tabla 33. ¿Los productos que comercializan son rentables?.....	128
Tabla 34. ¿El área administrativa tiene problemas económicos debido al mal manejo de inventario?.....	129
Tabla 35. ¿Su rentabilidad aumentaría si tiene un modelo de gestión de inventario?.....	131

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	149
Anexo 2: Matriz de Operacionalización.....	150
Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación.....	151
Anexo 4: Validez de instrumentos por Jueces de Expertos.....	152
Anexo 5: Constancia emitida por la institución donde se realizó la investigación.....	155
Anexo 6: Análisis de factibilidad económica.....	156
Anexo 6.1. Flujo de Caja antes de Implementación de la mejora.....	153
Anexo 6.2. Flujo de Caja después de mejora.....	154
Anexo 7. Cronograma de implementación de mejora de procesos.....	155

Resumen

En la creación competitiva en que se despliegan actualmente las empresas, es muy importante desarrollar herramientas de control interno que apoyen a las compañías y organizaciones a manejar con eficiencia y eficacia sus procesos organizativos con la finalidad de disminuir sus costos para obtener superior utilidad.

El trabajo estima como plan proponer un modelo de gestión de inventario para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., contextualizado en la actividad como fin de determinar cuál es la incidencia en la competitividad en el mercado de la actividad comercializadora y en la rentabilidad de la empresa. Se hizo uso de método a seguir para realizar un diagnóstico a profundidad de la situación problemática antes y después de la mejora, estableciendo una propuesta sobre la base de métodos utilizando la metodología del valor agregado para la solución a la problemática y técnicas científicas de investigación y encuesta aplicadas a la totalidad de los trabajadores como muestra, contando una expresión en la esfera del manejo de los inventarios, siendo una investigación descriptiva. Los resultados conseguidos muestran los principales problemas del control de inventarios asociados a la gestión de aprovisionamiento de inventarios, el tiempo de adquisición de inventarios y la variabilidad de la demanda. Estos logros servirán como referente para futuras investigaciones en la cual se considerarán otros factores del manejo de inventarios en las empresas dedicadas a la comercialización y que permitan favorecer en crear y plantear sistemas de control para favorecer a reducir desperdicios en los procesos que incidirán en la rentabilidad de la empresa.

Palabras Claves: Inventario, gestión, eficiencia.

Abstract

In the competitive creation in which companies are currently deployed, it is very important to develop internal control mechanisms that support companies and organizations to efficiently and effectively manage their organizational processes in order to reduce their costs to obtain greater utility.

The present work considers as a plan to propose an inventory management model to improve competitiveness in the company Aromatic del Perú SAC, contextualized in the activity in order to determine what is the impact on competitiveness in the market of commercial activity and in the profitability of the company. The method to be followed was used to carry out an in-depth diagnosis of the problematic situation before and after the improvement, establishing a proposal based on methods using the value-added methodology for solving the problem and scientific research and survey techniques applied to all . workers as a sample, counting an expression in the field of inventory management, being a descriptive investigation. The results obtained show the main inventory control problems associated with inventory supply management, inventory acquisition time, and demand variability. These achievements will serve as a reference for future research in which other factors of inventory management will be considered in companies dedicated to commercialization and that allow favoring in the creation and proposal of control systems to favor the reduction of waste in the processes that will affect profitability. of the company.

Keywords: Inventory, management, efficient.

INTRODUCCION

La presente investigación se evidencio que la empresa Aromatic del Perú S.A.C. padecía de una falta de implementación de nuevos métodos que ayudaran a mejorar la eficiencia y competitividad en su rentabilidad en base a mejoras en el sistema de recepción y despacho de mercadería hacia sus clientes.

Debido a esas deficiencias en el ciclo de proceso de recepción y almacenamiento de mercadería se concluyó que la demora era mucha y había procesos innecesarios por ende los clientes no se sentían satisfechos, por ello se eliminó dichos procesos aumentando la eficacia en el proceso de recepción disminuyendo de 3 a 2 días, así mismo se elimino y mejoro el tiempo de despacho de mercadería a los clientes reduciendo de 4 a 3 días.

Por ello el propósito del estudio fue mejorar, implementar y aumentar la rentabilidad recíprocamente de la empresa usando el método de la mejora continua y el valor agregado, técnicas científicas de investigación, así como las encuestas realizadas a los trabajadores donde evidenciaron las dolencias que tenía la empresa en el área de almacén específicamente en el control de inventarios.

El estudio consta de cinco capítulos. En el I Capítulo se plantea la problemática, en el II Capítulo se explica el marco teórico del estudio, en el marco metodológico, en el Capítulo IV, se presentan los resultados y discusión, en el Capítulo V las Conclusiones y sugerencias.

CAPITULO I. EL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En el contexto internacional, según De Los Ríos (2019), se ha redefinido el concepto inicial de logística que consistía en poseer el producto competente, en el lugar indicado, en el tiempo adecuado y con el menor precio posible. Hoy en día, se está viviendo en un mundo de cambios constantes y la interconexión a todos los niveles ha convertido la economía en digital analizando procesos, midiendo y proyectando, por lo cual el concepto de logística ha tomado tanta importancia en las organizaciones que está definido como todo un proceso en el que se proyecta, implementa y controla un flujo de inventarios con el objetivo de lograr mantener satisfecho al cliente, tratando de agregar valor al producto o servicio, de tal manera que se logre evitar derroches y desperdicios tratando de aprovechar al máximo la capacidad productiva de la organización. De esta manera, con el pasar del tiempo la logística y puntualmente la gestión de inventarios como tema puntual de estudio, se ha renovado en un material para que una organización o compañía sea considerada realmente competitiva.

Según, indica Angulo (2016), sostiene en referencia al tema de los inventarios que “estos representan un alto nivel de riesgo para la mayoría de las empresas y que ninguna puede pasar situaciones que pongan en peligro su sostenibilidad y permaneciendo en el mercado” (p.1), lo cual representa un gran problema en el ámbito mundial.

Esto se debe a que las empresas deben manejar de manera óptima los stocks mínimos o stocks de aseguramiento para abastecer a sus clientes y a su vez manejar el tema financiero de rotación de inventarios y liquidez para proyectar para su reposición y mantenerse en el mercado de manera sostenible.

En este contexto, interpretando esta problemática a nivel mundial, surge la gestión de inventarios como una solución relacionada al buen trabajo de un plan logístico que conlleva el compromiso de cubrir las necesidades de disposición de materiales para la producción y observar la variabilidad de las exigencias de la demanda de productos y materiales por parte de los clientes que esperan sea cubierta y por ende satisfecha. Estas responsabilidades a nivel internacional todavía no están bien concebidas a nivel empresarial y por ello se tiene la falta de satisfacción de los clientes, lo cual conlleva a proponer la aplicación de métodos para mejorar la competitividad de las organizaciones. En el Perú, se observa la falta de planificación de las actividades logísticas que redundan en una falta de competitividad empresarial. Según América Economía (2017), en su estudio *“Esperanza de vida de los negocios”* dice: “70 de cada 100 Mypes no sobreviven más allá de los 5 años en Perú” (p.1). Por ello, las carencias en las empresas de no otorgar la debida importancia a la gestión logística en el proceso de adquisición de inventarios con la finalidad de desarrollar ventajas competitivas, significa no considerar el hecho de encontrarse en un mundo de constante evolución con progresivas exigencias. Esto trae como efecto restar oportunidades a las empresas para desarrollar ventajas competitivas y ser más rentables.

La empresa necesita estar al pendiente de todos los cambios que el entorno trae consigo, buscando una interrelación natural tanto internas como externas de los elementos empresariales, de los mercados mundiales, de las economías y de la tecnología de los países, buscando efectuar procesos de reingeniería y que estos tengan más importancia de tal manera que el resultado logístico busque la prestación en un nivel de mayor valor entregado al cliente con el costo total mínimo posible dentro de la mejora, con lo cual se puede mostrar la eficacia dentro de un ambiente organizado

con un mecanismo planeado con cultura de prácticas correctas, con visión gerencial que otorguen beneficios, aumentando la competitividad y mejorando la rentabilidad ante el reto de la globalización.

En el contexto local, la problemática del tema de estudio se desarrolla en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., identificada con RUC 20563394006, con dirección en el distrito de Ate, de la Provincia y Departamento de Lima, cuya actividad está dirigida a la importación y comercialización de productos de aromas y leche en polvo alimenticios.

Dentro de la problemática adolecen de una buena gestión de inventarios tanto en la planificación logística como en la variabilidad de la demanda, respecto a realizar un buen pronóstico o proyección de productos de mantenimiento de seguridad que puedan atender los pedidos de los clientes versus la demanda real de productos, lo cual conlleva a una gestión informal que tiene como consecuencia no poder atender los pedidos de los clientes oportunamente y no son entregados en la cantidad y características solicitadas por falta de control en el almacén perdiendo ventas por falta de stocks.

Esto también afecta a rentabilidad de la empresa ya que no cuentan con una gestión de inventarios y los conteos que se hacen no son exactos y esto perjudica enormemente al área administrativa, encargada de las proyecciones mensuales de los stocks disponibles.

Esta situación durante años no se ha corregido y se mantienen indicadores que afectan el desarrollo normal de la atención a los clientes y no se han propuesto soluciones al respecto hasta el momento que permita cambiar la situación y buscar una mejora a través de una propuesta que permita la implementación de herramientas adecuadas, que puedan mejorar sus procesos y lograr ser una empresa altamente competitiva en busca de extender su mercado y la rentabilidad empresarial.

Sobre la base expuesta se puede plantear los siguientes problemas de estudio:

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

P1. ¿En qué medida un modelo de gestión de inventario mejora la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020?

1.2.2 Problemas específicos

PE1. ¿De qué manera un modelo de **Gestión de Aprovisionamiento** de inventarios mejora la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020?

PE2. ¿De qué manera un modelo de **Gestión en los Tiempos** de adquisición de inventarios mejora la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020?

PE3. ¿De qué manera un modelo de Gestión de inventarios reduce la **Variabilidad de la demanda** mejorando la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020?

1.3. Justificación de la investigación

El estudio se justifica teóricamente porque permite dar a conocer la naturaleza, finalidad y resultados de utilizar estrategias dentro de la gestión de inventarios para proponer el compromiso de la empresa en lograr aumentar la satisfacción de los clientes, lo cual favorecerá de manera propicia a la organización en aumentar la competitividad y la rentabilidad necesaria.

El estudio se justifica de manera práctica porque se efectuó un análisis diagnóstico de la situación existente de la compañía respecto a cómo se gestiona actualmente los inventarios y formular herramientas de solución a la problemática de tal manera que, en base a los resultados obtenidos y el logro de metas trazadas, se podrá ver que

concorre la necesidad de implementar métodos de mejora continua en la compañía y cumplir con los objetivos propuestos.

El estudio se justifica metodológicamente ya que se manejó todos los aspectos de la metodología de la investigación y servirá como ayuda a la solución de esta problemática en las empresas, así como a estudiantes investigadores del tema. Para realizar el presente trabajo de investigación se utilizará técnicas e instrumentos de investigación con lo cual se propone diseñar una propuesta de mejora, por lo cual las variables presentadas serán evaluadas en el lapso del desarrollo del proyecto de investigación.

1.4. Limitaciones de la Investigación

Falta de informes disponibles y/o confiables, La falta de informes actualizados por deficiencias de control de inventarios puede limitar el alcance del análisis. Escasas investigaciones sobre los temas de gestión logística referida a pymes, mínimos papers encontrados sobre todo en los efectos en la competitividad.

La falta de permisos de autor para acceder a data bibliográfica fue un limitante, algunas revisiones no disponibles que pudieron ayudar a los resultados del estudio.

Tiempo y desplazamiento disponible del investigador, asimismo la situación de emergencia sanitaria nacional que viven actualmente todos los países del mundo limita data histórica y actual sobre el tema para obtener información derivada del tema por asuntos de trabajo y limitación actual en el desplazamiento, dadas las normas que el gobierno ha decretado por el estado de emergencia sanitaria, el tiempo y desplazamiento para la búsqueda de data es limitada.

Acceso a la información, se ha encontrado limitación en obtener información y aplicar instrumentos por parte de la plana directriz, el Departamento de Contabilidad limito la

información en la obtención física de los Estados Financieros correspondientes a los años 2018 y 2019 indicando que no tenían la autorización correspondiente para proporcionar los datos, limitándose a otorgarnos las ventas netas de los años mencionados. De igual forma, la jefatura de producción en razón que estas áreas están ligadas en la toma de decisiones en la compañía.

1.5. Viabilidad de la Investigación

La presente investigación se delimita a una empresa de tipo pyme del sector comercio de aromas alimenticios del distrito de Ate.

Los procesos que incluye el estudio de investigación son los referidos a enfrentar los cambios del entorno y que esos cambios deben ser complementados con recursos tecnológicos que no son puntualmente materia del estudio más si recomendados, son los siguientes:

- La reducción de desperdicios utilizando un método de mejora como el valor agregado.
- Realizar pactos de representación o distribución con compañías proveedoras a nivel internacional que garanticen productos de mayor atributo.
- Establecimiento de programas de capacitación sobre mejoramiento continuo y calidad.
- Es importante que el estudio paralelamente a la reducción de desperdicios en los procesos venga acompañado de un desarrollo de tecnología como soporte y de una constante inversión en infraestructura.
- La integración de los procesos a nivel de organización bajo un sistema de comunicación en tiempo real mediante software adecuado.

- Culminados los procesos de importación actuales con procesos mejorados estos se encontrarán de manera oportuna y en las cantidades solicitadas en empresas distribuidoras hasta el usuario final.

Estos aspectos hacen que el estudio pueda cumplir con sus propósitos y la viabilidad correspondiente.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes bibliográficos de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Loja (2015). *“Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa Fermape Cía. Ltda”*. Su estudio tuvo como fin efectuar una técnica de gestión de inventarios para la compañía Fermarpe Cía. Ltda. El estudio fue de tipo descriptivo y diseño no experimental – transversal. Se fijaron los flujos y mapas de proceso antes y después de la aplicación de metodologías y perfeccionamiento de procesos en la adquisición de inventarios, valoración de inventarios, control de costos y control físicos. Finaliza, que, al no contar con ningún procedimiento científico a nivel administrativo, el modelo propuesto imprime una cultura nueva de orden, categorización y control de inventarios para ser más competitivos en su entorno. Recomienda una mayor atención de la gerencia en prestar atención a la gestión de inventarios y definir políticas y objetivos.

El aporte al presente estudio permite un mejor procedimiento a través de políticas y control de adquisición y rapidez de rotación de los inventarios que mejora la disponibilidad financiera de la empresa. Según ITESCAM (2015), optimizar los inventarios en la cadena de suministro supone en la organización una ayuda en toma de decisiones y en conjunto una estrecha relación entre el proveedor y comprador.

Gonzales (2015). *“Procedimiento para evaluar el control de gestión de inventarios en la empresa comercializadora ITH Holguín”*. Estudio que tuvo como objetivo proponer una forma para perfeccionar el control de la gestión de inventarios en la compañía ITH Holguín. El estudio fue de tipo descriptivo, no experimental, donde se utilizó la mejora

continua como herramienta para la buena adquisición de inventarios y establecer procedimientos de unificación entre clientes y proveedores como una base para establecer la planificación de sus actividades, control de inventarios complementando con tecnología que mejoren los sistemas de control, para lograr satisfacer las exigencias de los clientes. Termina que la propuesta, tiene incidencia en la mejoría de la gestión del proceso de compras en la compañía y tiene su incidencia en los beneficios que tiendan a una mejor rentabilidad empresarial.

El aporte que hace al presente estudio son las estrategias de mejora del proceso de compras, a través de un rediseño del sistema de inventarios. En la medida que se mejoran los procesos de compra se optimiza la competitividad de la empresa, uno de los elementos del presente trabajo de investigación.

López y Quenora (2015). *“El control interno de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la compañía Méndez y Asociados, Asomen S.A. de la ciudad de Guayaquil. Diseño de un modelo de gestión para el control y manejo de los inventarios”*.

Este estudio tiene como objetivo comprender que el control de inventario es importante y necesario en la empresa, al contar con mercaderías vencidas o próximas a vencer esto permite no ofrecer productos vencidos a los consumidores y no se tendría liquidez, por ende, se requiere un método de contabilidad de inventarios que puedan ser un sistema eficiente al momento de controlar las mercancías cuyo propósito es cubrir las necesidades y la rentabilidad de la empresa.

El aporte que hace a la presente investigación es presentar la importancia del inventario en las empresas, sobre todo en el momento de almacenar y entregar la mercadería al cliente final. Presenta un sistema automatizado que permite facilitar la gestión de los

productos, que es la meta del presente trabajo, entregando la mercadería en el menos tiempo posible, aumentando la satisfacción de los clientes.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Yauri (2018) redactó una tesis en la Universidad católica de los Ángeles Chimbote titulada *“Control interno y su influencia en la gestión de inventarios de los micros y pequeñas empresas del sector comercio del Perú: caso de la empresa Inversiones Terra Iquitos E.I.R.L., de Iquitos 2017”*. El estudio obtuvo como plan principal describir el dominio del control interno en la gestión de inventarios de las sociedades del sector comercio del Perú: Caso Empresa *“INVERSIONES TERRA-IQUITOS E.I.R.L.”*, de Iquitos, 2017. En la empresa se localizó un control interno poco fijo llegando así a la conclusión que con la utilización de un eficaz control de inventarios valdrá como base y soporte para la eficiente gestión de las compañías del sector comercio y su consecuente desarrollo.

En el aspecto metodológico se ha establecido que es una investigación de tipo no experimental – descriptivo, individual y comparativo de acuerdo a los objetivos para el recojo de la investigación fue dirigida a una sola compañía por ese caso se manejó fichas bibliográficas.

El aporte al presente estudio es conocer de qué forma influye el control interno con la gestión de inventarios en las Mypes de Perú, la relación que tiene uno con otro y los métodos empleados para lograr obtener una mejor rentabilidad en la empresa a través de los métodos propuestos en la investigación.

Espinoza (2018), *“Mejora del sistema de la gestión de inventarios de una empresa del rubro automotriz”*. Tuvo como propósito plantear e implementar un modelo de control

interno en el área de inventarios, como un factor clave dentro del proceso de abastecimiento de la empresa, el cual generará mayores ingresos disminuyendo los costos mejorando el capital de trabajo. La metodología que se utilizó en el estudio fue los estudios de la gestión y control de los inventarios en la compañía, detectándose una falta de control en la gestión. Se aplicó una entrevista al personal del área de inventarios para identificar y formular el problema. Además, se hizo uso del Módulo Query permitiendo identificar que existió una deficiente gestión de inventarios, teniendo rotación de repuestos que era nula debido a que no tenían salida. Asimismo, se analizó el impacto en los resultados financieros de la empresa. Se concluye, que la carencia de un modelo de gestión y control de inventarios ocasiona pérdidas en la empresa y la elaboración de una propuesta a la gerencia modificando el proceso de compras y las funciones específicas a desempeñar de cada trabajador, proponiendo la necesidad de un jefe de control interno para la supervisión del área.

El aporte al presente estudio es establecer un modelo de control a través de normativas y supervisión al proceso de adquisición y control de inventarios para optimizar los ingresos, menores costos y mayor rentabilidad en la organización.

Ruiz, R. y Torres, V. (et al 2017), en su estudio *“Mejorar el control de Inventarios y su incidencia en la gestión financiera de la empresa Begas Ingenieros S.A.C.”*, su objetivo fue mejorar el control de inventarios para obtener una mejor situación financiera de la empresa. La problemática a solucionar estuvo basada en las carencias en el flujo de las acciones debido a que no existía un control de ingresos y salidas de los materiales incumpliendo con los procesos de control. Se utilizó como técnica de recolección de datos la encuesta aplicada a los trabajadores para determinar las carencias que obstaculizan la fluidez de actividades. De los efectos de la encuesta se encontró que la

empresa adolecía de políticas de organización y control de procesos, ausencia de un manual de funciones y procedimientos, carencia de capacitación del personal para un eficiente desempeño en sus puestos. Para solucionar la problemática se implementaron políticas de control preventivo y correctivo teniendo un efecto positivo en la realización de funciones, capacitación y mejora financiera utilizando de manera eficaz los recursos de la empresa.

Concluye, que la proyección y la escasez de contar con procesos, diagramas de flujos y mapa de procesos y sub procesos, así como una metodología para el pedido de materiales aprueba que los actores involucrados en el proceso puedan realizarlo de manera eficiente teniendo el control y seguimiento de inventarios.

El aporte al presente estudio es como poder establecer componentes que permitan responder con eficacia ante cualquier incidente de cambios del entorno y lograr la satisfacción del cliente.

Urday y Cebreros (2017), en su estudio titulado *“La gestión logística y su influencia en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de maquinarias, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra”*. El estudio alcanzo como propósito establecer la influencia de la gestión logística en la competitividad en las pymes del sector construcción. El tipo de estudio fue descriptivo de diseño no experimental-transversal de enfoque cuantitativo. Se aplicó el instrumento encuesta a una población de 15 pymes a personas encargadas en toma de decisiones en cada empresa, se obtuvo la validez a través de jurados expertos y una confiabilidad utilizando el Alpha de Cronbach. El trabajo estadístico permitió establecer que la gestión logística va de la mano con la competitividad para pymes del sector construcción en el distrito de puente Piedra.

El aporte al presente estudio es implantar mecanismos que permitan ante cualquier eventualidad de cambios del entorno ser competitivos y lograr la satisfacción del cliente. Villavicencio (2015) en su estudio *“Implementación de una gestión de inventarios para mejorar el proceso de abastecimiento en la empresa R. Quiroga E.I.R.L – Sullana”*. El estudio tuvo como propósito plantear una gestión de inventarios para corregir el proceso de abastecimiento de la compañía por medio del giro de las mercaderías, para lo cual usaron la clasificación ABC, también usaron la técnica del lote económico, se realizará compras de manera que se logre optimizar el mínimo costo de ellos y el sostenimiento de las unidades del inventarios, por ultimo con una adecuada valoración de los proveedores la compañía no se quedara desprovista de manera que logran satisfacer la demanda solicitada por los clientes.

El aporte al presente estudio nos da a conocer la relación entre gestión de inventario y la gestión de compras, cuán importante es realizar una buena orden de pedido para que haya un buen manejo de gestión de inventario y por ende una buena gestión administrativa.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Definición de Inventarios

Parafraseando a la idea de los autores, el inventario se describe a todas las existencias, artículos o recursos manejado por una empresa de cualquiera de las siguientes formas: Materias primas, Productos en proceso, Productos terminados, Mercaderías de reventa, Suministros. (Weston y Copeland, 2016).

Weston y Copeland (2016) afirman: Este primer acercamiento a la función que cumplen los inventarios indica, que estos juegan un papel predominante al momento del inicio

de la acción productiva y de los productos que se comercializan con el objeto de poder satisfacer los requerimientos de los clientes.

La velocidad de respuesta en las solicitudes de los clientes es sumamente importante y se puede convertir en una característica distintiva de la empresa. Además, ésta ayuda a posicionarla mejor en su mercado, puesto que los clientes la preferirán en relación a su competencia. Esta rapidez de entrega se consigue, como ya se ha visto, a través de un acertado manejo del inventario. (p.25)

Para Chacón y Bustos (2015), definen a los inventarios como el conjunto de bienes para satisfacer la demanda de los servicios o de los productos que ofrecen a sus clientes finales o potenciales clientes. De esta manera, el concepto agrupa financieramente a los activos viables que se poseen con la finalidad de poder ser realizados o transferidos en el transcurso normal de la operación. (p.7)

El inventario es todo recurso, mercadería o artículo que tienen todas las organizaciones para poder ser comercializadas, asintiendo la compra o venta o realizando la fabricación de aquellos productos que van a vender en un tiempo determinado y estos deben aparecer en el balance general que la organización haga mensualmente de manera que tengan un control activo de cada existencia.

2.2.2. Importancia de los Inventarios

Para Calderón (2014) la principal importancia de los inventarios es el mantenimiento o disponibilidad de los bienes para asegurar el movimiento de la producción o la demanda de los clientes. En este sentido Bustos y Chacón (2012) afirman que “los inventarios constituyen, pues, una inversión importante y considerable, cuya magnitud no debería ser tomada superficialmente”, puesto que va a generar grandes beneficios a la empresa. (p. 242)

Los inventarios se presentan como una herramienta importantísima, puesto que ayudan a satisfacer las demandas de los clientes tomando en cuenta las especificaciones, la calidad y el tiempo de entrega. Por otro lado, le permite a la empresa percibir los beneficios de la diferencia de la venta de los productos o servicios que ofrece y los costos de los mismos en el mercado.

Osorio (citado por Sánchez 2015), dice que “El control de stock es uno de los más claros en la coordinación y administración de la parte logística en general, también es una de las partes principales del capital de trabajo”. (p.5)

Del mismo modo, garantiza la supervivencia de la empresa a largo plazo, porque le permite tener un control de los productos o servicios que ofrece y de los productos o servicios que requiere. Con el inventario se puede tener un conocimiento exacto de los productos en stock y la materia prima necesaria para producirlos. Esto ayuda a tener una mejor planificación dentro de la empresa, en cuanto a los productos que tiene, los requeridos y los solicitados por los clientes de manera eficiente.

Contar con un minúsculo adecuado de stock constituye menores devoluciones y pérdidas, mayor satisfacción de los clientes que demandan los bienes y servicios, además de un equilibrio óptimo. En este sentido Bustos y Chacón (2012), dicen: “cuando los inventarios se agotan de improviso la producción se complica y/o se perjudica el servicio a los clientes o usuarios, mientras que los excedentes de inventario están expuestos a la obsolescencia”, por lo que es vital tener un buen control sobre los inventarios de la empresa. (p. 242)

2.2.3. Gestión de inventarios

Cespón (citado por Sánchez 2015), dice que “El inventario constituye una reserva de materiales, materias primas, producción en procesos o bienes terminados, que no tiene un empleo sistemático y son originados por la baja fiabilidad, para garantizar un determinado servicio al cliente”. (p.61)

Interpretando la definición de Gestión de Inventarios, para la Sociedad Internacional de Gestión y Economía (2016), indica “La necesidad de una gestión de inventarios en administrarlos y controlarlos es trascendental en cuanto lo sean también sus existencias. Por esa razón, es significativo contar con ellos para protegerse de las incertidumbres del mercado, proyectar la demanda y oferta de los mismos manteniendo una buena gestión entre el almacenamiento y la producción”. (p.5)

Según, la publicación de los autores Pinzón, Pérez, y Arango (2015) mejorando la original publicación del año 2010 titulada “*Mejoramiento de Inventarios*”. *Propuesta Metodológica*, con el objetivo de plantear un plan metodológico a través de la filosofía “Justo a Tiempo” y utilizando para el mejoramiento de procesos el enfoque Harrington,

considera 7 pasos para dicho proceso: Localizar los procesos críticos a mejorar, especificar todas sus actividades, diseñar de manera preliminar diagramas de flujo y diagnóstico de los procesos, identificación de oportunidades de mejoramiento y planteamiento de procedimientos de acción para enfrentar la solución de los procesos críticos.

Los objetivos principales de la gestión de inventarios son:

- Disminuir al mínimo las existencias del almacén para poder disminuir costos y tiempo.
- Asegurar la disponibilidad posible de las existencias, así cuando haya un pedido haya stock suficiente para poder atenderlo. (p. 9-21).

Para Ballou, Ronald (2016), dice: “La decisión acerca del inventario es una elección entre el servicio que se debe ofrecer y los costos que genera, por lo que toda medida sobre los mismos tiene una particularidad monetaria y trata de establecer un control adecuado entre esos dos elementos”. (p.12)

Ascencio (2015), El inventario es capital de trabajo paralizado transformado en productos, depositado en los bastimentos y sujeto a peligros si se encuentra mucho tiempo almacenado, el inventario debe alcanzar ganancias económicas mayores al que produciría el capital similar acumulado en un banco captando interés o invertido en un negocio de pequeño riesgo. Tiene que traer consigo muchas divisas que generen aporte y rentabilidad en la empresa de manera que se vuelva más competitiva teniendo en su almacén productos rentables. (p.154)

Los juicios definidos por los autores establecen el significado de los inventarios y la importancia que tiene que todas las empresas cuenten con una buena gestión de

inventario que es el eslabón principal donde recorre todas las existencias, siendo importante para la actividad económica de la empresa. La responsabilidad que trae las existencias de depósitos, demanda de una buena estructura y control de los mismos. Las principales funciones del inventario deberán llevar a generar más ganancias económicas y a reducir los peligros que se enfrenta los almacenes por tener productos en gran cantidad que no generen ninguna rentabilidad a la empresa.

2.2.4. Funciones del Inventario

El inventario toma un rol muy trascendental en toda la gestión es el balance entre el inicio y destino de proveedores y clientes. Las empresas desean producir grandes lotes logrando así poder despachar toda su mercadería y no mantengan la mercadería en su almacén tanto tiempo perdiendo costes y tiempo. La gestión de inventarios tiene como finalidad resolver los problemas de control que hay en el almacén logrando el bienestar de la demanda de las mercaderías.

Según se refiere Santos (citado por García, 2016), el inventario cuenta con las siguientes misiones:

- Asegurar el servicio al cliente. La calidad o escala del producto, demuestra los costos de conservar inventarios que cercioren la oferta.

En cada compañía o empresa las disposiciones sobre el inventario se ven reflejada en la categoría o importancia de cada producto, justificando los costos para mantener el manejo de un buen inventario.

- Ajustar las curvas de la oferta y la demanda. Las exigencias de las demandas respecto a las ofertas estables, pueden ser cubiertos en partes con el stock que se tiene en el inventario.

- Defensa ante acontecimientos imprevisto. El inventario concede consolidar la oferta en situaciones donde el inventario se vea en peligro y ello puede conducir al aumento de demanda o la disminución total de ellos, sino se tiene un plan de contingencia que proteja los productos en acontecimientos inusuales.
- Defensa contra los aumentos de precio. La tendencia inflacionaria de la economía global ocasiona que haya incremento en los precios de las materias primas por ende el alza de precios de los productos.

En este caso convertiríamos al inventario en una alternativa para lograr una mayor eficiencia.

Todo esto conlleva a tener un buen funcionamiento de inventario debido a la gran importancia que tiene en todo el proceso logístico y administrativo, donde permite cubrir a las empresas ante amenazas que puedan perjudicar la oferta y demanda de los productos, por ello es muy importante y esencial el buen manejo y funcionamiento del inventario.

2.2.5. Tipos de inventarios

Lawrence (1996) define los tipos de inventario de la siguiente manera:

Las empresas comerciales normalmente compran bienes finales para venderlos a un valor monetario. Las empresas que manufacturan productos catalogan sus inventarios en:

- a. Inventario de materia prima o también llamados materiales directos que inciden en mayor proporción en la elaboración del producto. Se considera materia prima porque son productos que pasaran por un proceso de transformación para que puedan estar útiles para su venta. Aquí se ve la gran

importancia de este tipo de inventario ya que si no hay ese tipo de existencias el proceso productivo se detendría, perjudicando a la compañía y trayéndole pérdidas.

- b. Inventario de Productos en proceso, son aquellos que no se termina de fabricar y que no están disponibles aun para la venta. Son aquellos productos que están a la espera de ser pasados por el proceso productivo para que cumplan así los estándares de calidad exigidos por el cliente.

Estos productos pueden llegar a ser riesgosos si se encuentran por mucho tiempo en espera ya que traería muchas pérdidas para la empresa. Porque terminaría siendo un producto inmóvil que no genera rentabilidad. Pero para que no suceda eso, están programados en una determinada fecha ahorrando así costos y tiempo.

- c. Inventario de Productos terminados, denominados productos acabados que han terminado el ciclo productivo y se encuentran útiles para ser vendidos.

(p.234)

Ahora bien, hay empresas que no cuentan con un proceso de transformación de todas sus mercaderías, sino solo a la compra y venta de ellas. Para ese tipo de empresas el inventario se define como inventario de mercancías.

Las empresas tienen parte de su capital invertido en los inventarios ya que, gracias a esos inventarios, conseguirán ventas y por ende mayor rentabilidad para la empresa.

Al igual que el efectivo, los inventarios que se tiene en cada empresa son necesarios para poder efectuar la operación primordial a la que se dedica la compañía.

Algunas empresas tienen consigo muchas existencias que puede que no esté produciendo ninguna rentabilidad y sea todo lo contrario les esté trayendo más gastos por almacenar existencias que no le generan ningún valor. Por ello es importante tener la clasificación de los inventarios según el rubro que la empresa se dedique para que tenga mayor control sobre sus existencias y por ende mayores ganancias para la organización.

2.2.6. Costes de Inventario

Los costes de inventarios están relacionados con todo el proceso que influye el almacenamiento y sostenimiento del inventario en un lapso de tiempo. Pudiendo así establecer los costes necesarios para mantener un buen inventario.

Según Muller (1997), se clasifican según la incidencia en que se producen y se dividen en:

- a) Costos de pedido, originado por la adquisición de las existencias y no dependen del costo de los productos en el mercado. Estos pueden aumentar o disminuir dependiendo no sólo de la fluctuación del mercado directo, sino también de la variación de los salarios de los trabajadores o los gastos de transporte.
- b) Costos de almacenaje, comprenden aquellos costos del capital que se encuentra inmovilizado en el inventario. Están relacionados al mantenimiento de los productos: los equipos de manejo de mercadería, el personal de bodega, los instrumentos para mantener en buen estado los productos.
- c) Costos de Faltantes, cuando las reservas de un lote se agotan, el pedido debe de esperar hasta que se generen una orden de compra o se haga un nuevo lote.

En este sentido se establecen soluciones para manejar las existencias y cubrir las demandas solicitadas en el tiempo indicado. (p. 121)

2.2.7. La Planificación de inventarios

Según ITESCAM (2015), la proyección de inventarios cuenta una lista previa de políticas y tácticas de la empresa de cuantos productos en el inventario debe de haber, cada cuanto tiempo se debe renovar y como generar un requerimiento de inventario; así como saber elegir bien a los proveedores que llenen las expectativas de ser atendido en las condiciones y tiempo solicitados. (p.167)

Por consiguiente, la planificación de un modelo de gestión de inventario es fundamental para una compañía y para ello tenemos que conocer las áreas más importantes que mantienen contacto directo con el inventario los cuales son:

Ventas: es importante tener los inventarios disponibles para cualquier demanda solicitada por el cliente, cumpliendo así los requerimientos solicitados a tiempo.

Producción: Se necesita tener actualizado el inventario de manera que cuando salga un nuevo lote de producción se tenga que registrar de forma que garanticen la calidad de fabricación de los productos y generen una base de bienes acabados para mantener estable los niveles de producción.

Compras: Cuando se realizan pedido de materias al por mayor es decir en gran cantidad se empequeñecen los costos y los gastos de compras a nivel general.

Financiación: Los inventarios con pocos productos disminuyen las necesidades de los gastos de inversión y disminuyen los costos de mantener la mercadería almacenada por mucho tiempo. Pero esto no es factible ya que el inventario debe tener los productos necesarios para una orden que englobe variedad de ellos.

2.2.8. Sistema de control de inventarios

Los inventarios según (Monks 1997 Arrieta G., Jonathan y Guerrero P., Fabio 2013), deben contar con un sistema que periódicamente puedan ser monitoreados de manera continua (p. 87).

Los sistemas periódicos, se basan en un conteo que se realiza de manera semanal o mensual, en el que la cantidad solicitada es la necesaria y se mantiene disponible el intervalo querido en un determinado nivel.

Además, los sistemas perpetuos se realizan de manera constante, manteniendo un nivel actualizado de la cantidad de inventarios de cada SKU o productos que se requiere. Es muy necesario, controlar el nivel de inventarios para que cuando disminuya la cantidad disponible (punto de reorden) sea necesario solicitar un nuevo pedido.

A su vez, tal como lo indica Monks, ambos sistemas de control están fielmente monitoreando la demanda y el tiempo de entrega.

Es muy trascendente que toda empresa tenga un modelo de control de inventarios ya que es una ventaja competitiva, que también ayuda a reducir el trabajo y sea más rápido de realizarlo se pueden ejecutar en pocas horas a comparación al conteo manual en las empresas.

Tener un sistema de control de inventarios accede realizar cualquier tipo de documento de manera computarizada, ya que el tiempo es unos de los factores muy importantes en las empresas ya que permite ser eficiente al momento de realizar la gestión de inventario permitiendo así gestionar el tipo de información en función a lo que la empresa requiera. (Monks, 1997). (p.142)

Según, Velásquez (2015) existen dos tipos de sistemas de inventarios, ya que permite establecer los costos de los productos como las materias primas o abastecimientos tales como:

- Sistema de Inventarios nivel Periódico: Es el cálculo físico de los productos utilizables realizando un control cada determinado tiempo o periódico ya que es muy importante realizar un control de inventario cada cierto tiempo de manera mensual o quincenal.
- Sistema de Inventarios Permanente: Es un control constante de inventario, llevando control de entrada y salida de las existencias. (p.132)

2.2.9. Valorización de inventarios

Según, Arrieta y Guerrero (2015), la compañía debe elegir el que más se acopla a sus objetivos y ser relacionado con la exposición adecuada en los Estados Financieros. Los métodos ya existentes no prestan atención al movimiento físico de los inventarios, sino la forma de como fijar el costo o precio que esté ligado a un buen control interno y tributario. Dentro de los métodos, para evaluar los inventarios y para la valoración de los inventarios se encuentran:

- a) Promedio ponderado, el cual calcula el costo unitario del producto al partir el costo total de compra de todos los productos disponibles entre el saldo o número de unidades utilizables en stock.
- b) Primeros en entrar primeros en salir, en este asunto el costo asignado en orden gradual al ingreso del inventario de cada producto.
- c) Método híbrido, este método acerca el costo a la realidad. De esta forma, permite tomar decisiones importantes en una gestión de inventario:

- a) Definir la cantidad de pedido
- b) Definir el punto de orden

Es importante destacar la Norma Internacional de contabilidad NIC 2. Inventarios, que relata el tratamiento para determinar el coste de los inventarios y costos derivados de su adquisición y transformación que hayan incurrido para condescender un valor neto realizable.

Según, Albújar y Huamán (2014), afirman: La valoración de inventarios permite garantizar la continuidad en la producción y prestación de servicios permitiendo así tener la mínima cantidad posible de inventarios sin afectar la producción de la empresa para así poder satisfacer las necesidades de los clientes.

Costo Real: Son costos ya efectuados que han incurrido en el proceso de producción para asegurar la elaboración del producto u servicios prestados.

Costo de reposición: Es el costo actual neto, son todos los gastos incurridos a las mercancías.

Precio de Venta: Es el precio fijo de la mercadería de la cual es vendida.

2.2.10. Herramientas de software

Para Ocampo (2018), en la publicación *“Software Integral: Una herramienta para la competitividad”*, menciona: sobre herramientas de software: Cuando aplicamos el manejo de inventarios o sistemas de información, existen opciones de un buen sistema integral como por ejemplo el ERP o SAP, por lo que este debe considerar:

1. Estar al tanto de los inventarios de mayor rotación en la empresa y de los clientes para realizar los pronósticos de la demanda.

2. Verificar las ventas semanales e inclusive los horarios de mayor flujo de productos.
3. Fijar aquellas unidades de negocio que posibiliten aumentar nuestras ventas
4. Aprovisionarse de inventarios para evitar demasías y que no existan faltantes.
5. Fidelizar a los clientes a través de la generación de políticas de premios (p.87).

2.2.11. Gestión de aprovisionamiento

Ascencio (2015) explica que “el nivel de inventarios tiene varias formas de calcularse” (p14). De acuerdo al conocimiento del manejo de inventarios pueden resultar de mucho provecho para una empresa. Se describe, las herramientas para determinar los indicadores como la cantidad de pedido, cantidad recepcionada, los siguientes:

1. EOQ (Economic Order Quantity)

Es un método que es importante dentro de la cadena de suministro la optimización de los inventarios, como parte del coste logístico dentro de una organización.

Dentro de un estudio cuantitativo ayuda la toma de decisiones para establecer la conducta y costos de los inventarios.

Fórmula del EOQ:

$$Q = \sqrt{\frac{2 * D * cp}{cm}}$$

Q= Cantidad optima de pedido

D=Costo de hacer un pedido

Cp.= Costo de hacer un pedido

Cm= Costo de mantener una unidad de pedido

2.2.12. Gestión de Tiempo (lead time)

Velmorel (2016), en su publicación *“Tiempo de entrega (Lead Time). Definición y Fórmula”*. El tiempo de entrega lo considera como el atraso desde el momento del pedido hasta el momento de la recepción del pedido por parte del proveedor, calculado normalmente en días. A continuación, se describen Las ideas de los indicadores materia de medición en el estudio:

1. **Tiempo de pedido**, es considerado el momento adecuado cuando el inventario se encuentra en el mínimo o por debajo del stock de seguridad.
2. **Tiempo de recepción**, es el momento transcurrido en que se recibe el despacho solicitado del proveedor en las cantidades y requisitos deseados.

$$TR = \frac{\text{Tiempo de reacción de recepción del almacen}}{\text{Número de pedidos realizados}}$$

3. **Tiempo de despacho**, considerado como el instante adecuado que solicito el cliente para hacer uso del bien (p. 45).

$$TD = \frac{\text{Tiempo de reacción de despacho del almacen}}{\text{Número de despachos realizados}}$$

2.2.13 Variabilidad de la demanda

Para GEO Tutoriales (2015). En su publicación, dice: “La demanda de un determinado producto por lo general tiene una conducta marcado con estacionalidad y para efectos del cálculo se usan mediciones como el Coeficiente de demanda pronosticada

empleando el método de Variación estacional y el Coeficiente real, utilizando las ventas reales verificadas en base a los productos vendidos o producidos” (p.78).

Desarrollando lo definido anteriormente, la proyección de la demanda es un cálculo de ventas estimado para un determinado tiempo el cual sirve a la empresa para preparar una proyección de comercialización.

En cuanto al concepto de demanda dependiente e independiente, (Monks 1997 citado por Arrieta, 2013), dice: “Un inventario dependiente está desarrollado por mecanismos que sirven para producir otros productos o productos finales. La demanda de inventarios independientes aumenta directamente más en relación del incierto ambiente del mercado” (p.81).

1. DRP (Distribution Resource Planning)

“El sistema DRP suministra información que identifica las fechas de necesidad, las fechas de reposición y las fechas de pedido para las necesidades materiales. Esta investigación puede ser unificada dentro del sistema de distribución para proporcionar un conjunto de números para ser utilizados por todos” (Swamidass, 2000, p40).

Cómo ya se sabe el MRP establece cuándo y cuánto pedir y el DRP, facilita respuesta; también, al donde cuidar el inventario, de forma que el efecto final (en función de los objetivos de la empresa) sea el más conveniente (Domínguez Machuca, 1995).

Para lograr la buena ejecución de un sistema DRP se tiene que tener la información necesaria exacta y lo más confiable posible para que así los resultados sean óptimos.

2.214 Competitividad

Según, Ibarra et al. (2016) autor de *“Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California”*, el concepto de competitividad empresarial procede de la ventaja de sus métodos productivos en comparación con las demás compañías en un mercado determinado. La capacidad del empresario de adaptarse a los cambios rigurosos del mercado, el desarrollo innovador, la transformación productiva y provisionarse de una infraestructura para que la empresa ofrezca servicios de calidad, es una forma de realzar el nivel de competitividad (p.112).

Los indicadores de la competitividad empresarial se basan en los aspectos siguientes:

- a) Una buena administración de los flujos productivos y de los inventarios.
- b) Una buena planeación de mercado, realizar investigación del entorno, diseñar métodos de desarrollo y mejora de procesos.
- c) Tener capacidad de incorporar proyecciones de demanda, tener conciencia de la evolución de los mercados generan un ambiente propicio para la prosperidad económica y la competitividad.
- d) Fomentar asociatividad entre las empresas con programas productivos que facilite la integración de las mismas.
- e) Gestionar responsabilidad ambiental, son nuevas exigencias que son de relevancia para el consumidor. (Cuevas,Vargas, Aguilera, Gonzales y Servín, 2015).

(p.65)

Para lograr la competitividad, es necesario precisar el nivel organizativo y la infraestructura con que se cuenta para enfrentar el entorno, entre ellos es necesario prestar atención en algunos puntos referentes a algunos aspectos para lograr ser competitivos, tales como:

a) Recursos: Parte primordial de la competitividad en una organización para lo cual es necesario contar con el apropiado uso de ello, seleccionando mediante un riguroso proceso de selección y contratación, capacitación y buen clima laboral, sistema de compensaciones y seguridad industrial.

Además, contar con técnicas de información correctas, dar al personal un buen ambiente de trabajo y tecnología son motivaciones extrínsecas que favorecen a que el personal se sienta satisfecho de trabajar con la empresa. (Ibarra, Gonzales, y Demuner, 2017, p.38)

b) Comercialización: Llevar a cabo los análisis de las políticas de ventas, formas de distribución, políticas de cobranzas y pagos, buscar relaciones optimas con clientes y proveedores, precisar mercados objetivos, estudios de mercado, uso de estrategias de marketing, buscar altos niveles de ventas, perfeccionar el número de despachos atendidos, atención de clientes a tiempo, entre otros. La comercialización conforma una de las dimensiones más importantes, ya que buscar la unión entre cliente –proveedor es vital tanto para el momento de la producción como para distribuir y vender los productos. (Ibarra, Gonzales, y Demuner, 2016, p.114)

c) Rotación de inventarios: La tasa de rotación de inventarios calcula en un determinado periodo en promedio cuantas veces se renueva el inventario. (Muller 2004 citado por Ibarra, Gonzales, y Demuner, 2016, p.114). Utilizar esta ratio es trascendental ya que demuestra la capacidad de mover el inventario de manera rápida que tenga incidencia en la liquidez de la empresa. (p.98)

Fórmula: Para el presente caso de estudios se utiliza el cálculo teniendo en cuenta las unidades demandadas y stock medio, como sigue:

$\text{Tasa de Rotación de inventario} = \frac{\text{Unidades demandadas}}{\text{Inventario promedio o stock medio}}$

d) Rentabilidad: Esta definida como la capacidad de poder calcular los resultados o beneficios por cada sol o determinada unidad monetaria invertido en los activos que posee la empresa. (Keyandcloud, 2017, p.59)

2.2.15 Métodos utilizados para la gestión de inventarios

1. El Método ABC de inventarios

Según Calderón (2014), dice es un instrumento de gestión de inventarios para poner en práctica un método de control.

El método de clasificación ABC divide las existencias en tres grupos:

En el caso de la empresa Aromatic S.A.C estos tres grupos clasificados para tener un mejor orden por su valor en el inventario están comprendidos por los siguientes artículos:

En la empresa Aromatic S.A.C el inventario de 21 productos del **Grupo A** representa el 60% del valor del inventario anual (S/. 550,000 soles) cuyo importe de los siguientes productos es S/. 330,000 soles.

En la empresa Aromatic S.A.C el inventario de 04 productos del **Grupo B** representa el 30% del valor del inventario anual (S/. 550,000 soles), cuyo importe de los siguientes productos es S/. 165,000 soles.

En la empresa Aromatic S.A.C el inventario de 09 productos del **Grupo C** representa el 10% del valor del inventario anual (S/. 550,000 soles) cuyo importe de los siguientes productos es S/. 55,000 soles.

Tabla 1

El método ABC de inventario

GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C
Representa el 60-80 % del valor de stock, en la cual la gestión comprende un sistema de revisión máximo y continuo.	Representan el 30-40% del valor del inventario y requieren de una revisión periódica.	Representan el 5-20% del valor del stock, Pero con mayor cantidad de artículos de stock.
1. Sorbato de potasio/ kg	22.Cmc. /kg	26.Sucrolosa/kg
2. Mezcla láctea/kg	23.Caramelina/It	27.Stevia
3. Base láctea/kg	24.Colorante Amarillo N5/Fco It	28.Sacarina sódica 20-40 mesh Kg
4.Dextrosa Monohidratada /It	25.Acesulfame /kg	29.Glucosa 37-42 DE/It
5. Ácido láctico/It		30.Aspartme/It
6.Escencia de vainilla/fco It		31.Escencia de pina /fco It
7.Esenciade fresa/fco It		32.Escencia de chirimoya /fco It
8.Escencia de chocolate/fco It		33.Escencia de anís/fco It
9.Escencia de naranja/fco It		34.Escencia de canela/fco It
10.Escencia de menta/fco It		
11.Escencia de lúcumo/fco It		
12.Lече en polvo macco/kg		
13.Lече descremada en polvo/fco		
14.Glucosa		
15.Proteína concentrada de Suero kg		
16.Sorbito /fco It		
17.Suero de leche en polvo kg 37-42DE/It		
18.Proteína concentrada de Suero kg		
19.Colorante Amarillo N6/fco It		
20.Colorante Rojo N3/fco		
21.Colorante Rojo N40/fco It		

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Se hace referencia que existe un pequeño grupo de 05 productos denominado Otros que no tienen salida o escasa rotación de inventarios.

La ejecución de este método consiste en ubicar los productos de mayor a menor valor, calcular y graficar los porcentajes parciales y acumulados que cada uno representa respecto al total de inventarios. (p.92)

1. Planificación de requerimientos de materiales (MRP)

El MRP es un sistema que ayuda a la gestión de inventarios a determinar los bienes que son indispensable, toma en cuenta la fabricación y el lapso de entrega del producto hacia atrás, accediendo de tal manera que la compañía pueda tener una planificación de las existencias y de la producción. Ya que pueda efectuar un MRP teniendo en cuenta la infraestructura siguiente: tener control de las existencias, contar con un software actualizado con el registro de todos los SKUs o ítems, que exista una integración de la información, entre otros. (p.67)

Existen tres tipos de MRP, estos son:

- a) Tipo I: sistema de control de inventarios, para tener un buen control de los stocks de productos en desarrollo o de materia prima.
- b) Tipo II: Ejecuta un planeamiento y controla inventarios y capacidades de empresas manufactureras, registra el inventario como capacidad.
- c) Tipo III: Realiza un planeamiento y fiscaliza todos los recursos: inventarios, capacidad, recursos monetarios, personal, instalaciones y equipos.

2. Matriz de Kraljic

Es un modelo usado en la gestión logística en el desarrollo de compras basado en dos aspectos para realizar una clasificación de los productos adquiridos por la empresa que son: Impacto financiero y riesgo en el suministro.

La metodología, según (BSIDE 2015 citado por Ibarra, Gonzales y Demuner, 2016, p.47)

considera cuatro escenarios:

1. Productos estratégicos
2. Productos cuello de botella
3. Productos de apalancamiento
4. Productos no críticos. (p.47)

Las tácticas de adquisición de materiales dependerán de cómo se presente la matriz en virtud del posicionamiento de cada familia, siendo los parámetros el impacto de la compra y la complejidad del suministro. (Calderón, 2014, p.112)

3. Kaizen

(BSIDE 2015 citado por Ibarra, Gonzales y Demuner, 2016). Es una metodología que se usa llamada mejora continua de procesos con la contribución y apoyo de todos los miembros de la compañía en busca como meta la eficiencia del trabajo.

4. Metodología de mejora continua

Pinzón et al. (2016), con la finalidad de corregir numerosos problemas que se muestran en las empresas, el artículo muestra una propuesta metodológica a partir de la filosofía *“Justo a Tiempo”* y *el enfoque Harrington* de diferentes planes de acción que den solución al proceso señalado como crítico ***para el mejoramiento de procesos***. Se trata de realizar en siete pasos: elección y reconocimiento del proceso con dificultades a mejorar; descripción de sus actividades, bosquejo de los diagramas de flujo preliminares y diagnóstico del proceso (puntos o actividades críticas); luego, con base en el diagnóstico, identificación de oportunidades de mejoramiento, lo que, a su vez, conlleva al planteamiento. (p.63)

5. Método del Valor Agregado

Harrington (2017), dice: “mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso” (p.51).

2.2.16 Teorías de los inventarios

Para, De Leeuw (2016, 2° ed.), esta teoría apiña varios factores que sirven para determinar el nivel de las existencias, tratando que exista el equilibrio entre la cantidad a solicitar y el tiempo de entrega para evitar costos adicionales:

- El tiempo de entrega (Justo a tiempo), factor muy importante en la atención y producción para el cliente.
- La cantidad de inventario, dependiendo del tamaño de la cantidad a producir o lote a producir.
- Nivel de seguridad de inventarios, permite enfrentar aquellos riesgos e incertidumbre de demandas máximas o de último momento.

a) Teoría de la valoración de existencias

Las existencias se estiman cual sea el menor: el costo o el precio neto realizable. Las existencias contendrán todos los costos de ganancia y evolución, además de otros costos que sean necesarios para otorgarles su condición y ubicación.

b) NIC2. Existencias

Explica esta norma el tratamiento y cantidad de costo de las existencias reconocidas como activo, así como el proceso hasta que sean reconocidos los correspondientes ingresos. Establece las normas para determinar su reconocimiento como costo en el ejercicio económico. (p.143)

Gemeil, Daduna et al. (2016), dicen: “Los inventarios pueden clasificarse, entre otros criterios, según: su naturaleza, su velocidad de rotación, su nivel de acceso, su posición en el proceso logístico y su funcionalidad”. (p.63)

2.3. Objetivos de la Investigación

2.3.1. Objetivo general

O1. Proponer un modelo de gestión de inventario para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020.

2.3.2. Objetivos específicos

OE1. Formular un modelo de **Gestión de Aprovevisionamiento** de inventarios para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020.

OE2. Plantear un modelo de **Gestión en los Tiempos** de adquisición de inventarios para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020.

OE3. Presentar un modelo de gestión de inventarios que reduce la **Variabilidad de la demanda** mejorando la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate,2020.

Formulación de la Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

La propuesta de un modelo de gestión de inventarios mejora significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020

2.4.2 Hipótesis Específicas

- 1) La formulación de un modelo de **Gestión de aprovisionamiento** de inventarios mejora significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020.
- 2) Plantear un modelo de **Gestión en los Tiempos** de adquisición de inventarios mejora significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S. A.C, 2020.
- 3) La propuesta de un modelo de Gestión de inventarios reduce **la Variabilidad de la demanda** mejorando significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S. A.C, 2020.

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, puesto que solo se observarán los fenómenos de la empresa Aromatic del Perú S. A. C., según Hernández et al. (2016) las indagaciones no experimentales son los estudios “que se realizan sin la maniobra deliberada de variables y en los que sólo se presta atención los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”. (p. 152)

Las investigadoras solo se limitarán a describir las acciones que suceden en la realidad, con la finalidad de precisar claramente el fenómeno a ser investigado en la organización antes mencionada. En otro orden de ideas, la presente investigación es transversal, puesto que según Hernández et al. (2016) se observará el fenómeno estudiado en un momento determinado tal y como se manifiesta en su contexto real. (p.153)

3.2. Tipo de Investigación

En el presente estudio se va a detallar elementos de la manera de administrar los inventarios de la empresa Aromatic del Perú S. A. C. en este sentido se realizará una investigación de tipo descriptivo simple. Esta es definida por Hernández (et al 2014), como el tipo de estudios que “tienen por objetivo describir una situación, características o problemática que se suscita en un área determinada, recogen información de forma independiente de las variables en estudio, no enfocados a una relación causa-efecto” (p.92). Se describirá la situación que se presenta en el área de almacén de la empresa Aromatic el Perú S. A. C.

3.3. Enfoque

La investigación se desarrollará bajo el enfoque cuantitativo, definido por Hernández et al. (2014), como el enfoque de estudio basado en la recopilación de información con la finalidad de comprobar hipótesis, a través de medición de tipo numérica, con la ayuda de herramientas estadísticas para poder establecer patrones de comportamiento probando las teorías expuestas sobre el tema, también se asume el tipo proyecto factible.

3.4. Población

Las investigaciones cuantitativas deben enmarcarse en un contexto determinado, para luego poder generalizar los resultados. El contexto de la investigación viene dado por el lugar y las personas objeto de estudio. Es necesario establecer la población de la investigación, ésta es definida por Arias (2017) como “un conjunto finito o infinito de elementos con tipologías comunes para los cuales serán ampliables las conclusiones de

la investigación” (p. 81). En este sentido, la población objetivo de la investigación son todos los 36 colaboradores de la empresa Aromatic del Perú S. A. C.

3.5. Muestra y muestreo

Por otro lado, la muestra es según Arias (2016) “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p. 83). En el presente estudio no existe muestreo debido a que la población y la muestra son los mismos. Afirma Ballestrini (2017) que “dada las particularidades de esta población pequeña y finita, se tomarán como unidades de estudio e indagación a todos los individuos que la integran” (p. 145).

Para el presente estudio la muestra está constituida por los 36 trabajadores correspondiente al total de personales de la empresa Aromatic del Perú S. A. entre directivos y personal operativo C., se les aplicó el instrumento denominado encuesta o cuestionario.

Asimismo, se utilizaron para determinar mejorar el tiempo de entrega y despacho 45 requerimientos de órdenes de pedidos de productos de mayor demanda de tres meses del año 2019 correspondiente a los siguientes meses: Julio 2019 (15 pedidos-despachos), agosto 2019 (15 pedidos-despachos) y Setiembre 2019 (15 pedidos-despachos), siendo la muestra la misma cantidad de órdenes pedidos o requerimientos de compra.

3.6. Anexo. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	ESCALA	INSTRUMENTO
Gestión de Inventario	La capacidad de mantener disponible los bienes que se requieren para la compañía y para los clientes, por lo que implica la relación de las áreas inventarios es la de compras, manufactura y distribución. (Zapata, 2016)	Gestión de Aprovechamiento	Cantidad de Pedido	1,2 y 3	Likert	Cuestionario
			Cantidad recepcionada	4		
			Cantidad atendida al cliente	5 y 6		
			Cantidad de Inventario Sku's	7		
		Gestión de Tiempo (Lead time)	Tiempo de Pedido	8		
			Tiempo de recepción	9		
			Tiempo de despacho	10		
		Variabilidad de la Demanda	Demanda Proyectada o pronosticada	11		
Demanda real	12					
Competitividad empresarial	La capacidad del empresario de adaptarse a los cambios	Recursos	Número de personal capacitado	13,14	Likert	Cuestionario
			Nivel de ventas	15		
Competitividad empresarial	exigentes del mercado, el desarrollo innovador, la diversificación productiva y provisionarse de una infraestructura para que la empresa ofrezca servicios de calidad, es una forma de elevar el nivel de competitividad. Ibarra et. al (2016)	Eficiencia de comercialización	Nivel de eficiencia en la reacción de recepción de almacén	16,17	Likert	Cuestionario
			Nivel de eficiencia en reacción de despacho del almacén (Nivel de cumplimiento)	18,19		
		Rotación de Inventarios	Índice de rotación de inventario	20		
		Rentabilidad	Resultados económicos	21,22 y 23		

Fuente: Universidad Científica del Sur

3.7. Técnicas para la recolección de datos

Para efecto de la demostración de las hipótesis planteadas se utiliza el método inductivo para obtener la verdad de lo particular a lo general y su posterior contrastación para llevar adelante el proceso de investigación es necesario levantar un conjunto de datos para ser analizados (método analítico). Esa información es el punto de partida de cualquier análisis y toma de decisiones. Para realizar esta recaudación de datos se utilizan una serie de técnicas e instrumentos.

En el estudio se utilizó las siguientes técnicas:

1. Encuesta

Que es definida por Arias (2016) como “una técnica que proyecta alcanzar información que facilita un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72).

2. Técnica de la Observación

En este proyecto se realizó la técnica de la observación, durante un periodo para poder conocer los problemas que existía en el área de almacén. Se realizó un análisis para poder captar los acontecimientos mas importantes dentro de la empresa.

3. Mapa de procesos

Es un diagrama que simboliza gráficamente los procesos que tiene una empresa.

4. Diagrama de Flujo de procesos

Se muestra en una gráfica donde señala cada paso del proceso se identifica con un símbolo geométrico. Dicha representación gráfica relata la investigación de clientes, empleados, equipos o materiales con la finalidad de comprender como interactúan para causar un resultado.

Con este diagrama se identifican las operaciones que son fundamentales para llevar al éxito a la empresa, así como las fallas que se produce con frecuencia.

5. Análisis de valor agregado

El AVA es una metodología que ayuda a verificar la eficiencia de un proceso desde el punto de vista del valor que cada etapa da al producto final, quitando lo innecesario para poder optimizar mejor el proceso.

6. Medición de Tiempo

También se usará la medición de tiempo para calcular los tiempos de reacción de recepción del pedido y de despacho.

Por otro lado, cada técnica tiene uno o varios instrumentos para recoger los datos. Hernández (2016) dice que los instrumentos son las herramientas usadas para calcular las variables. En el caso de este estudio el instrumento utilizado será el cuestionario.

El instrumento a utilizar será la encuesta o cuestionario de preguntas diseñadas de acuerdo a los indicadores de estudio establecidos. Para los efectos se utilizará para la variable independiente gestión de inventario un cuestionario a Escala de Likert que consta de 23 preguntas sujetas a la validez y confiabilidad correspondiente, con cinco (05) categorías de respuesta, como sigue:

Categorías:

5=Siempre

4= Casi siempre

3= Algunas veces

2= Muy pocas veces

1=Nunca

3.8. Técnicas para el procesamiento y análisis de datos

Una vez aplicado el instrumento de recolección se procederá a hacer el análisis de los mismos. En la presente investigación se usará el método de estadística descriptiva. Para la representación se utilizarán tablas y gráficos, proporcionando una visión de conjunto de los datos obtenidos. Una de las herramientas a utilizar es el programa estadístico SPSS versión 24.0 que ayudará a arrojar resultados pertinentes del estudio.

3.8.1 Validez y confiabilidad del diseño de la investigación

a. Validez

Para que los datos de una investigación tengan aceptación por la comunidad científica o por los expertos del área de conocimiento debe pasar por un proceso de validez y confiabilidad. En primer lugar, la validez es, según Hernández et al. (2016), “se refiere al grado en que un instrumento evalúa realmente la variable que pretende medir” (p. 200).

Para obtener la validez en la actual investigación el instrumento de recolección de datos será sometido al juicio de expertos. Que, según Escobar y Cuervo (2018), es “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (p. 29).

El procedimiento de validez en el presente estudio se realiza de la siguiente manera:

El instrumento con la cual se apiñará datos será evaluado por tres docentes expertos de la universidad quienes decretaran la validez del estudio.

Tabla 2

Validación de Expertos

Nombre	Identificación	Instrumento	Validación
Mg. Vladimir Leonel Mezzich Benito	DNI 41713881	Encuesta	Suficiente
Mg. Miguel Ángel Angulo Giraldo	DNI 70026689	Encuesta	Suficiente
Mg. Julio Cesar Poblete Benites	DNI 43938473	Encuesta	Excelente

Nota. Fuente: Acatas de validación de instrumentos.

b. Confiabilidad

Es la exactitud del instrumento utilizado para recoger los datos de la investigación. En este sentido, Hernández et al. (2014) afirma que la “confiabilidad es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes.” (p. 200). Esto es importante a la hora de replicar la investigación en otro momento o en otro lugar, además de presentar un basamento sólido a la comunidad académica. Un instrumento con una confiabilidad alta arrojará resultados más ajustados al fenómeno de estudio.

Para determinar la confiabilidad en la presente tesis se utilizará el Alfa Cronbach, el cual evaluará los instrumentos dados. Se escogió este coeficiente porque, según Tamayo (2004), se utiliza para instrumentos con opciones no dicotómicas. (p. 128).

La fórmula del coeficiente Alfa de Cronbach es la siguiente:

Dónde:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right]$$

K: El número de ítem s

Si^2: Sumatoria de varianza de los ítem s

St^2: Varianza de la suma de los ítem s

Se realizó una prueba piloto aplicando el instrumento a 10 mano de obra de la empresa Aromatic del Perú S.A.C., obteniendo los siguientes resultados que se muestran en el cuadro 3.

Tabla 3

Test de fiabilidad

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	36	100
	Excluido	0	0
	Total	36	100,0

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 4
Estadísticas de fiabilidad

Alpha de Cronbach	No de elementos	Preguntas Piloto
0,811	10	23

Nota. Fuente: Elaboración propia

La interpretación del coeficiente obtenido se realizó según el siguiente rango de confiabilidad.

Tabla 5

Rango de confiabilidad

Porcentaje%	Calificación
0 - 40	Deficiente
41 - 60	Regular
61 - 70	Bueno
76 - 90	Muy Bueno
91 - 100	Excelente

Nota. Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla apreciamos el coeficiente Alpha de Cronbach ha obtenido (0, 811), el cual indica que está en un nivel Muy Bueno, lo que demuestra que el instrumento es confiable.

3.9. ASPECTOS ETICOS

En el estudio se ha diseñado y estructurado guardando los principios éticos y transparencia acompañado de las reglas del desarrollo de los estudios de investigación, el respeto por las doctrinas morales; por ello se declara que es un estudio auténtico y referenciando a los autores pertenecientes a los estudios originales.

3.10. METODOLOGÍA DE MEJORA

Metodología utilizada para la mejora en los procesos de recepción y despacho

La metodología propuesta basada en la mejora continua de procesos de James Harrington, utiliza la metodología del Valor Agregado y el Diagrama de Flujos de Proceso.

Método del Valor Agregado (AVA)

Harrington (2017), dice: “mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso” (p.51).

La metodología AVA deja estudiar los movimientos del proceso a partir de si es necesario adicionar o no algún valor que ayude a mejorar los resultados deseados.

Esta metodología se utilizará en los procesos decisivos del área Logística: Recepción de materiales y Despacho de mercadería. Se efectuarán flujogramas de la situación real, propuesta y mejora del proceso en estudio.

CAPITULO IV: RESULTADOS

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Diagnóstico de la situación actual

4.1.1. Variable independiente: Gestión de Inventario

DIMENSIÓN 1: Gestión de aprovisionamiento

A manera de mejorar las situaciones críticas y percibir de manera más óptima la problemática a estudiar, se realizaron mediciones cuantitativas según los datos obtenidos de tres (03) meses Julio – Agosto y Setiembre del 2019 antes de iniciarse el proyecto y después de iniciado el proyecto en los meses de enero-febrero hasta el 15 de marzo 2020, siendo seis (06) meses aproximadamente que se ejecutó la ejecución de mejoría. Para obtener la indagación concerniente a cantidades se usó la información establecida por la compañía y la observación realizada por el investigador.

Aromatic del Perú S.A.C	Mediciones cuantitativas Formato: Ficha de Observación No. 01 Período muestra: Julio – Agosto- Setiembre 2019	Valor
Promedio de productos de mayor demanda despachados mensualmente de almacén (tiempo de reacción de despacho actual 4 días)		4,480 Unds
Número de trabajadores		36
Promedio de pedidos mensuales		15
Promedio de despachos facturados mensuales		15
Promedio de productos recepcionados mensualmente por almacén (tiempo de reacción de recepción actual 3 días)		10,500 Unds
Número de grupos: Orden del stock <u>Sku's</u>		03 grupo A: Representa el 60-80% Stock Grupo B: representa el 30-40% del valor del stock Grupo C: Representa el 5-20% del valor del stock
Tiempo promedio de recepción de mercadería		3 días
Porcentaje pedidos recepcionados		75%
Porcentaje promedio de Pedidos pendientes de órdenes de compra		25%
Porcentaje promedio de Pedidos perfectos de órdenes de compra		89%
Porcentaje de devoluciones de pedidos		11%
Porcentaje de despachos de pedidos de clientes		80%
Despachos pendientes a clientes		20%
Devoluciones de despachos a clientes		9%
Porcentaje de Despachos perfectos de almacén		91%
Tiempo promedio de despacho de almacén		4 días
Número de SKU (Items)		40
Número de SKU de productos principales		33
Número de SKU de otros productos		07
Stock mediomensual (inventario medio Inv. Inicial + Inv. Final / 2)		33,600 <u>unds</u>
Inventario Inicial promedio		31,500 <u>unds</u>
Inventario Final promedio		35,700 <u>unds</u>
Costo de Inventario anual S/.		550,000.00
Ventas anuales año 2018 (S/.)		933,333.00
Ventas netas anuales 2019 (S/.)		980,000.00
Promedio mercadería anual sin mayor rotación (7 productos)		15,500.00
Espacio en estantería (en metros cúbicos)		240
Área total destinada al almacenamiento (m ²)		80

Figura 1. Mediciones cuantitativas realizadas en el área de Almacén Aromatic del Perú S.A.C Fuente:

Elaboración propia.

Para mayor entendimiento de la figura 1. se complementa y consolida las situaciones vistas de la problemática para plantear una proposición de mejoría sobre la base de fortalezas y oportunidades existentes.

Aromatic del Perú S.A.C. cuenta en sus almacenes con 40 SKU, de los cuales 33 corresponden a productos de mayor demanda y los restantes 07 SKU corresponden a productos varios de la línea de menor demanda o sin rotación.

Si se enlaza la imagen 1. con la problemática se puede indicar que de acuerdo a la indagación alcanzada en el departamento de almacén solo se despachan a los clientes en promedio 4,480 unidades de productos de mayor demanda mensual (en intervalos de tiempo de cada 4 días) y se tiene un pronóstico promedio de pedidos de 5,600 unidades de productos de mayor demanda que de acuerdo al porcentaje de crecimiento promedio de pedidos de clientes deben ser atendidos o despachados por el área de almacén (en un tiempo de cada 3 días que es el tiempo solicitado por los clientes), debiendo optimizarse por esta razón la gestión de compras y de esta manera incrementarse por lo tanto el número de despachos atendidos a clientes y el número de facturas emitidas por el Departamento de Ventas, mejorando el escenario financiera y la rentabilidad de la empresa.

Asimismo, la demora en el tiempo promedio de recepción de mercadería aumenta por la falta de la aplicación de métodos correctos, falta de conocimiento de las especificaciones de los artículos, orden para un adecuado control y la falta de un diseño adecuado del ambiente del almacén, falta de capacitación, entre otros que puedan abreviar tiempo. Actualmente, se recepciona 10,500 unidades mensuales en promedio

de productos (en intervalos de tiempo de 3 días), debiendo recepcionarse un promedio de 14,000 unidades mensuales de productos (en intervalos de cada 2 días).

De la misma manera, el despacho se encuentra por debajo de lo requerido trayendo consecuentemente retraso en reacción del despacho, lo que debe ser tema de estudio de mejora. También la falta de control de la mercadería despachada trae consigo devoluciones que generan pérdida de tiempo en la recepción y recambio del producto no supervisado en sus especificaciones y anulaciones de facturación.

DIMENSIÓN 2: Gestión de tiempos (recepción-despacho) de adquisición de inventarios

➤ **DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Aromatic del Perú S.A.	Tiempo y Valor actual
Ficha de Observación: 02	
Proceso	
Tiempo de reacción de recepción de almacén	3 días
Tiempo de reacción de despacho de almacén	4 días
Tiempo de eficiencia en reacción de recepción de almacén	66.89%
Tiempo de eficiencia en reacción de despacho de almacén	72.59%

Figura 2. Tiempo actual de reacción de recepción y despacho de inventarios-Fuente. Elaboración propia

DIMENSIÓN 3: Variabilidad de la demanda

➤ Diagnóstico de la situación actual

Aromatic del Perú S.A. Ficha Observación:03	Und	Proyección promedio de Unidades demandadas por clientes (Atención a 3 días)	Unds. despachadas o atendidas a clientes (tiempo reacción de despacho 4 días)	Error normal (Unidades no atendidas)
Producto				
1. Sorbato de potasio	Kg	1151	898	253
2. Mezcla láctea	Kg	1138	892	246
3. Base láctea	Kg	1135	902	233
4. Dextrosa monohidratada	Lt	1112	894	218
5. Cmc.	Kg	1105	907	198
6. Ácido láctico	Lt	1125	887	238
7. Escencia de vainilla/fco	Lt	1130	903	227
8. Escencia de fresa/fco	Lt	1115	895	220
9. Escencia de chocolate/fco	Lt	1132	865	267
10. Escencia de naranja/fco	Lt	1124	880	244
11. Escencia de menta/fco	Lt	1112	845	267
12. Escencia de lúcumo/fco	Lt	1117	920	197
13. Leche en polvo macco	Kg	1121	915	206
14. Caramelina	Lt	1109	890	219
15. Sorbitol fco	Lt	1128	895	233
16. Colorante Amarillo N5 Fo	Lt	1106	900	206
17. Colorante Amarillo N6 fco	Lt	1133	910	223
18. Colorante Rojo N3 Fco	Lt	1117	894	223
19. Colorante Rojo N40 fco	Lt	1126	925	201
20. Leche descremada en polvo fco	Lt	1129	940	189

21. Suero de Leche en polvo	Kg	1100	875	225
22. Permeato en polvo	Kg	1132	898	234
23. Proteína concentrada de Suero	Lt	1131	895	236
24. Acesulfame	Kg	1128	890	238
25. Sucralosa	Kg	1102	915	187
26. Stevia	Kg	1105	875	230
27. Sacarina sódica 20-40 mesh/kg	Kg	1118	878	240
28. Glucosa 37-42DE/lit	Lt	1123	874	249
29. Aspartame/lit	Lt	1104	870	234
30. Escencia de anís/fco lit	Lt	1125	884	241
31. Escencia de pina/fco lit	Lt	1098	915	183
32. Escencia de chirimoya/fco lit	Lt	1120	926	194
33. Escencia de canela/fco lit	Lt	1115	920	195
Total unds 3 meses		36,966 unds	29,572 unds	7,394 unds
Promedio mensual (muestra 3 meses)		12,322 unds	9,857 unds	2,465 unds.
Promedio productos (unidades)		1,120 unds	896 unds	

Figura 3. Demanda proyectada de productos (unds) vs unidades despachadas atendidas a clientes (Promedio periodo de muestra Julio-agosto-Setiembre 2019)- Fuente: Elaboración propia.

En la imagen N°3 se pretende explicar que los clientes solicitan unidades de productos en un promedio mensual de 1,120 unidades que es la cantidad de unidades de productos que debe contar la empresa Aromatic del Perú S.A.C como promedio en stock. Contrariamente, al no contar la empresa con un buen control de stocks y al no proyectar las unidades de productos que demandan los clientes, existe una cantidad de error en la cantidad de productos que se necesitan tener para atender de manera oportuna la exigencia de los clientes, cosa que no sucede y que deriva a la problemática expuesta.

Tabla 6

Tiempo de despacho actual

Concepto	Actual	Con mejora
Tiempo de reacción de despacho de almacén	4 días	3 días
Unidades despachadas vs unidades demandadas (pronosticadas)	896 unds	1,120 unds

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Habiéndose establecido la situación actual de las dimensiones de la variable independiente materia de investigación, se procedió a establecer las fases a considerar de la aplicación de la metodología del valor agregado y la implementación en las áreas de logística del almacén en cuanto a las mejoras en la recepción y despacho.

FASES Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE LA MEJORA

1. Gestión de Aprovisionamiento

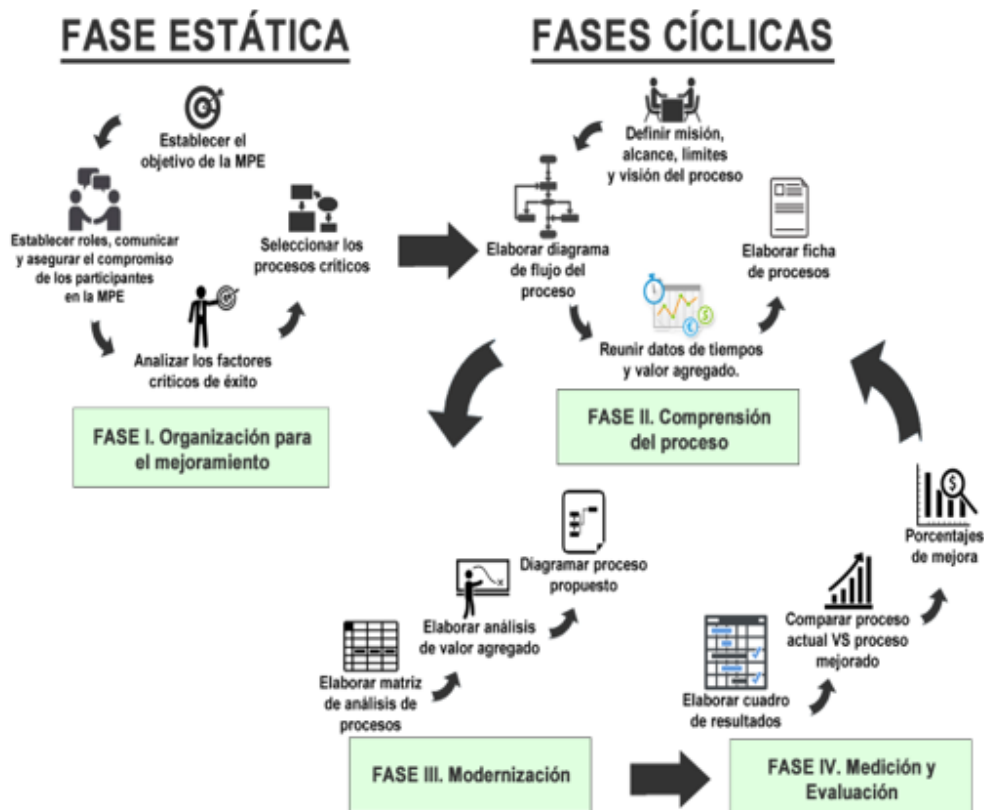


Figura 4. Ciclo para el rediseño de procesos en la empresa utilizando el Método del Valor Agregado

Fuente: ASMAT, L. (2015)

Fase Estática

Fase I: Organización para el mejoramiento

a. Objetivo y actividades

En este punto se realizó reuniones tanto con la Gerencia como los encargados de cada área y trabajadores del área de almacén implicadas en el proceso, y se definió los procesos con inconvenientes a perfeccionar con el Diagrama de Ishikawa (Figura 4 y 5), considerando puntos precisos a mejorar, se identificó para este estudio de investigación

el Tiempo de reacción de recepción de almacén y el Tiempo de reacción de Despacho del almacén.

Se hizo el registro de todos los implicados en la mejora de procesos de la compañía, ellos asumieron un serio compromiso de veracidad desde la gerencia.

Los trabajadores del área de recepción, despacho y almacén fueron preguntados acerca de las insuficiencias y problemas que había en sus áreas, ellos detallaron los puntos críticos a mejorar.

Sabiendo los aspectos de mayor problemática en la recepción y despacho se identificó que los problemas de mayor complejidad era el Tiempo de reacción en la recepción y en el Despacho del almacén como aquellos procesos que necesitan exactamente una mejoría inmediata.

Asimismo, luego de efectuar un estudio de objetivos estratégicos se informó lo acordado a todos los miembros de la empresa y se implantaron los objetivos como indica a continuación:

1. Mejorar el promedio de Tiempo de reacción de recepción del almacén de 3 días a 2 días.
2. Disminuir el promedio de Tiempo de Despacho de almacén de 4 días a 3 días.

Tabla 7

Aspectos de mejora de reacción de recepción almacén y despacho en almacén de empresa Aromatic del Perú S.A.C. (Expresado en Tiempos)

Concepto	Tiempo y Valor Antes	Tiempo y Valor con mejora	% Mejora
Mejorar el tiempo de reacción de recepción de almacén	3 días	2 días	33.33%
Mejorar el tiempo de reacción de despacho de almacén	4 días	3 días	25%
Mejorar la Eficiencia de tiempo de reacción de recepción de almacén	66.89%	78.81%	11.92%
Mejorar la Eficiencia de tiempo de reacción de despacho de almacén	72.59%	79.47%	6.88%

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 8

Aspectos de mejora de reacción de recepción y despacho en almacén de empresa Aromatic del Perú S.A.C (expresado en unidades)

Aspectos a Mejorar	Actual	Después	% Mejora
Promedio Reacción de recepción y almacenamiento	2,100 productos (3 días)	2,800 productos (2 días)	33.33%
Promedio de Reacción de despacho de almacén	896 Unds. (4 días)	1,120 Unds (3 días)	25%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Toda la averiguación recopilada queda sustentada con su respectiva documentación, las continuas juntas con los miembros de la empresa fueron trascendentales para obtener información valiosa de la empresa.

Seguidamente se enseña el mapa de proceso diseñado, apoyándonos en el modelo de Asmat, L. (2015) lo cual se instituyó los procesos con carencias y se reconoció que la problemática fundada en investigación de los trabajadores así como Diagramas de Ishikawa y Mapas de proceso nos llevó a conocer los problemas a solucionar; haciendo hincapié que la problemática no se centralizó en otros aspectos de menor rango tales como ubicación de productos, transporte, software, etc.; la problemática se centralizó puntualmente en las áreas de recepción y despacho de almacén de prioridad a solucionar en la Gestión de recepción y Gestión de Despacho.



Figura 5. Mapa de procesos -Fuente: Elaboración bajo el Modelo ASMAT, L. (2015)

Fases cíclicas

Fase II: Comprensión del proceso (Recepción – almacenado y Despacho)

En la segunda fase se planificaron juntas con la finalidad de recaudar información importante de los procesos escogidos para la mejoría consiguiendo gran indagación sobre el alcance, objetivos, límites, actividades y otros aspectos del proceso.



Figura 6. Fase Cíclica. Fase II. Comprensión del proceso -Fuente: Elaboración diseñada bajo el modelo de ASMAT, L. (2015)

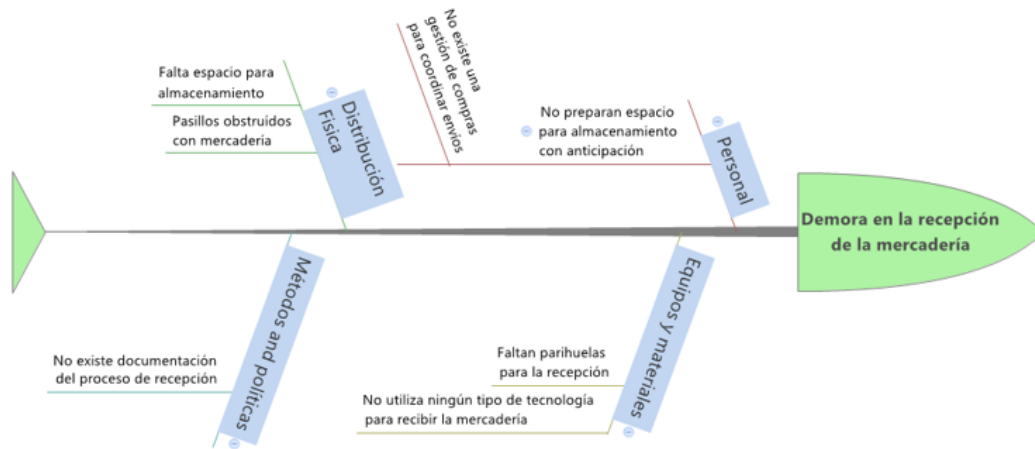


Figura 7. Diagrama de Ishikawa: Demora en el proceso de recepción y almacenamiento-Fuente: Elaboración diseño bajo modelo de Asmat, L. (2015)

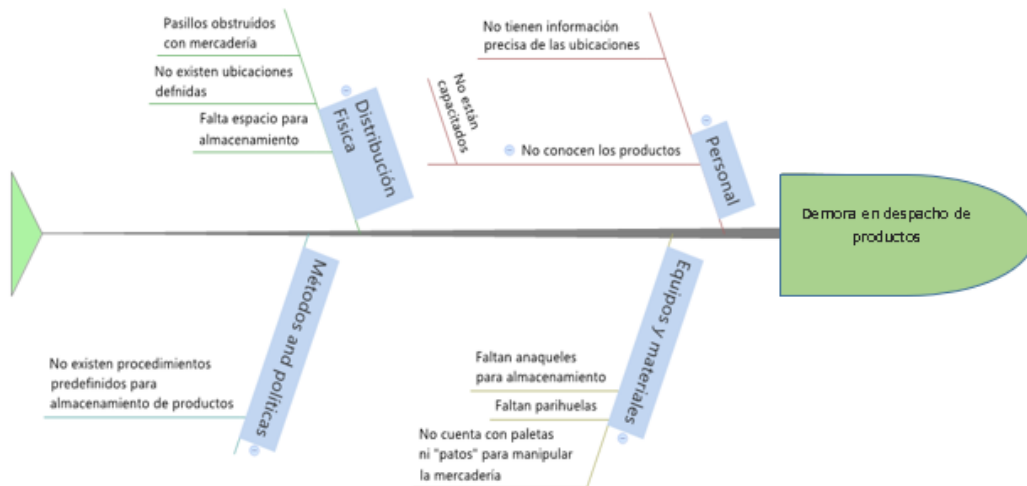


Figura 8. Diagrama de Ishikawa: Demora en el proceso de despacho-Fuente: Elaboración diseño bajo modelo de Asmat, L. (2015) |

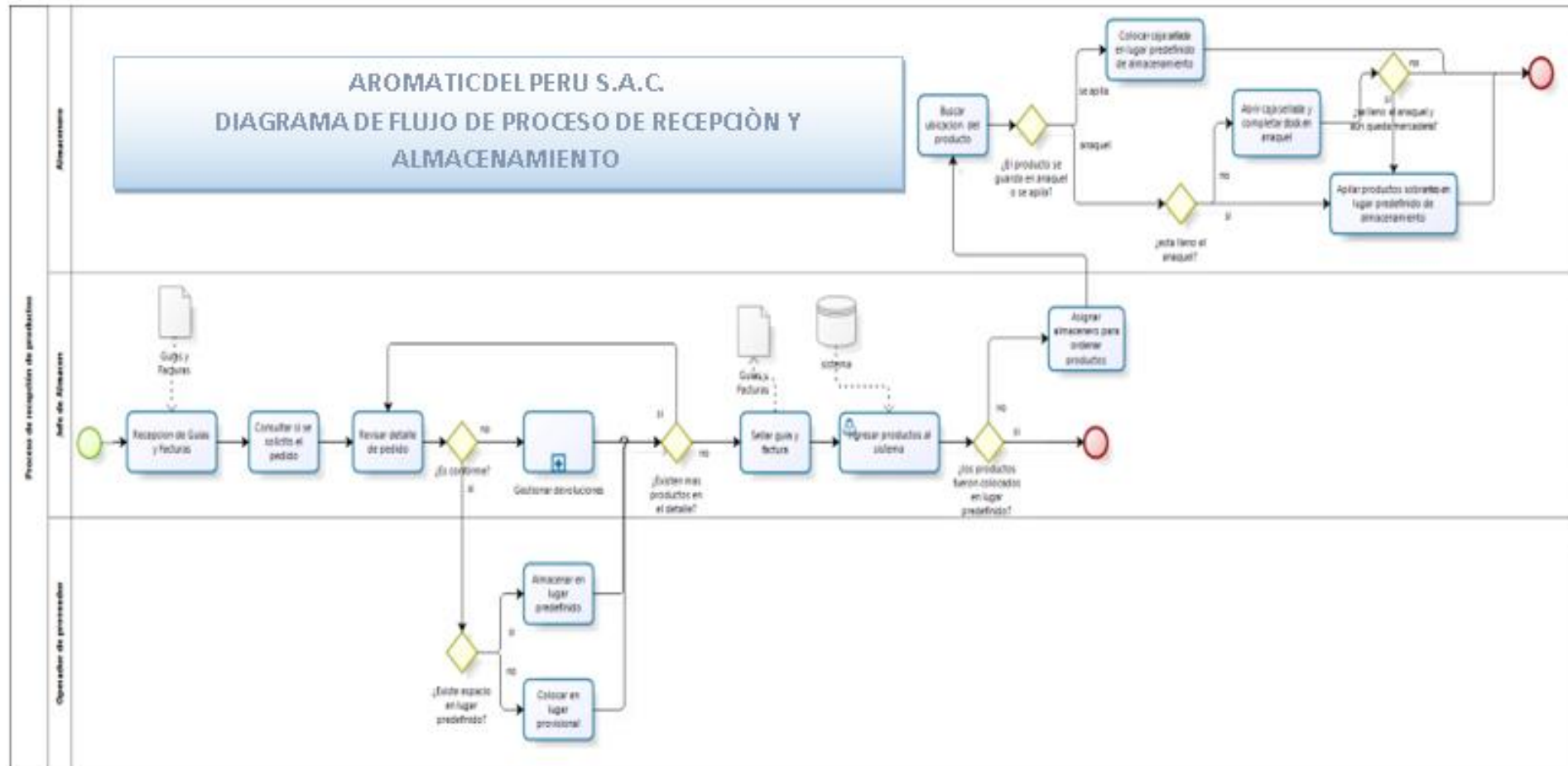


Figura 9. Diagrama flujo de proceso de recepción y almacenamiento (Antes) -Fuente: Elaboración propia

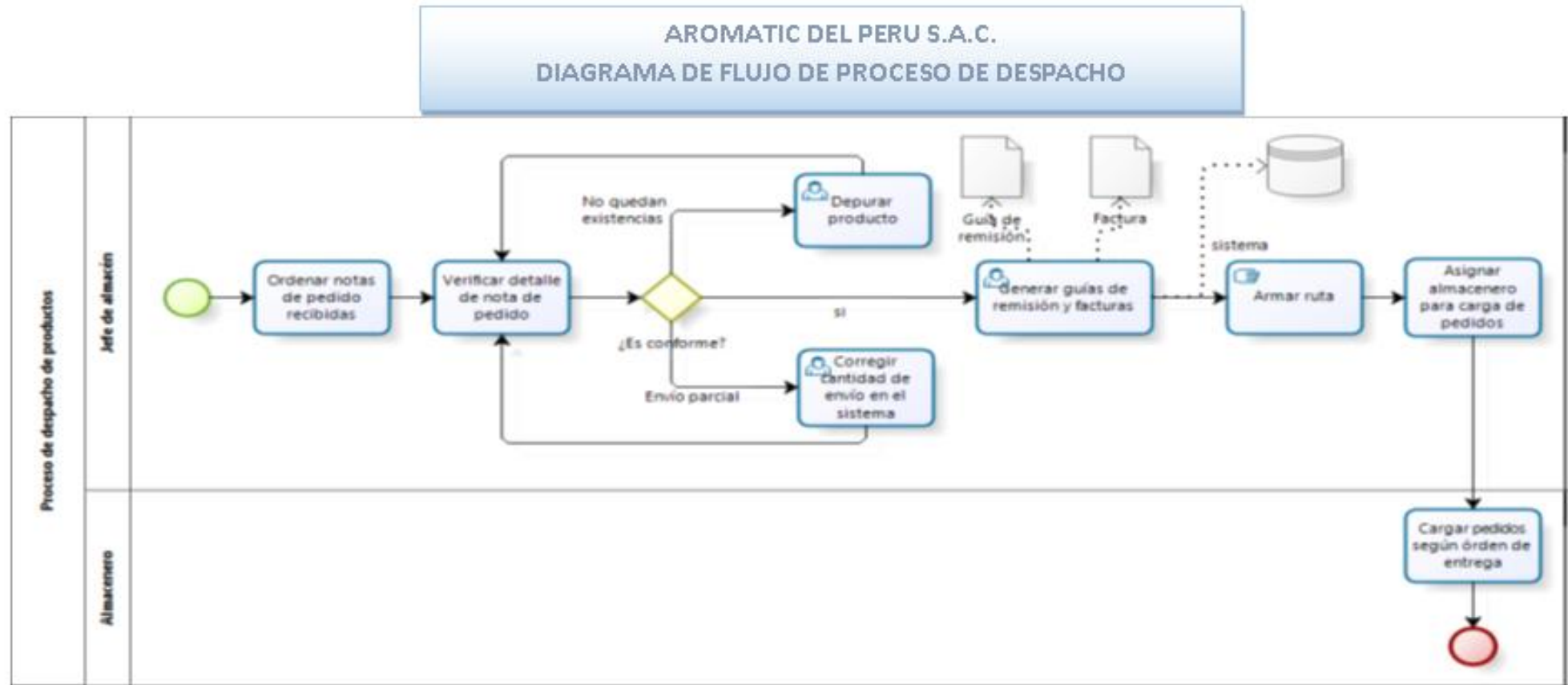


Figura 10. Diagrama de flujo de proceso de despacho (Antes)-Fuente: Elaboración propia

Fase III: Modernización

Objetivo

En esta tercera fase se crea el diagrama planteado que señala un aumento en la eficiencia de su realización.

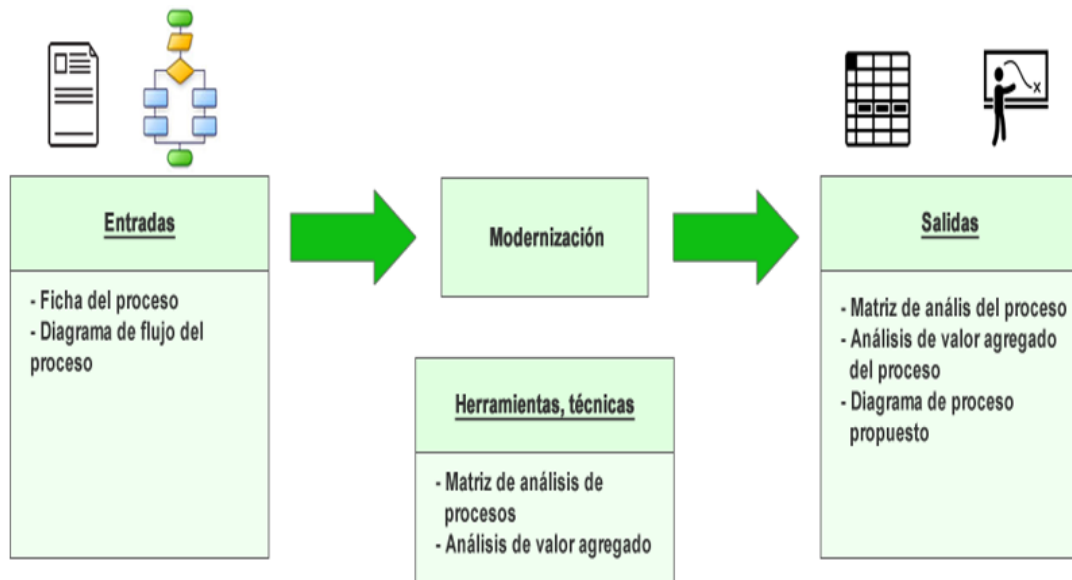


Figura 11. Fase III. Modernización -Fuente: Elaboración diseñado bajo Modelo ASMAT, L. (2015)

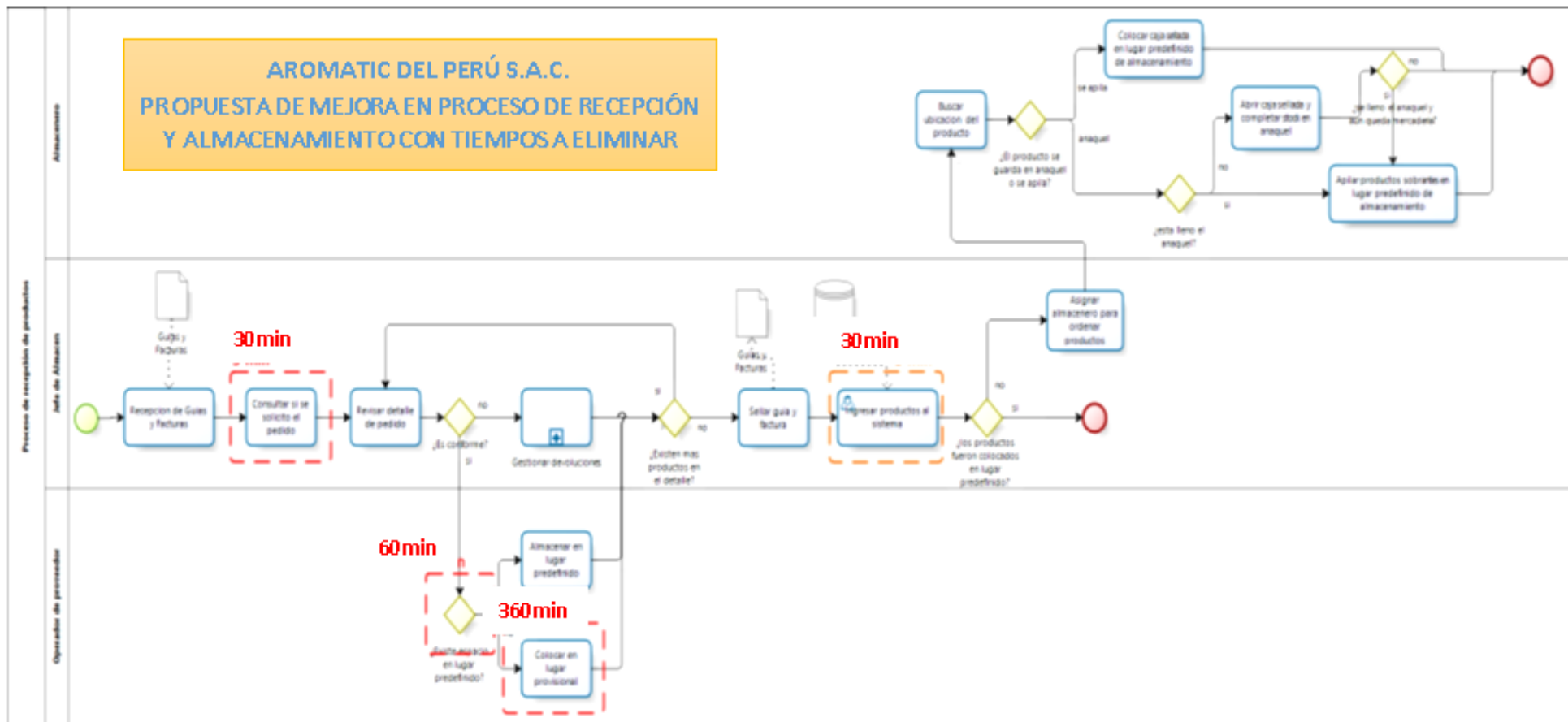


Figura 12. Diagrama de recepción y almacenamiento (Propuesto) con desperdicios de tiempo a eliminar -Fuente: Elaboración propia bajo el modelo de Asmat, L. (2015)

** Se considera una jornada de un día de trabajo (01 día) a su equivalente a 480 minutos de trabajo diario

**AROMATIC DEL PERÚ S.A.C.
PROPUESTA DE MEJORA EN PROCESO DE DESPACHO
CON TIEMPOS A ELIMINAR**

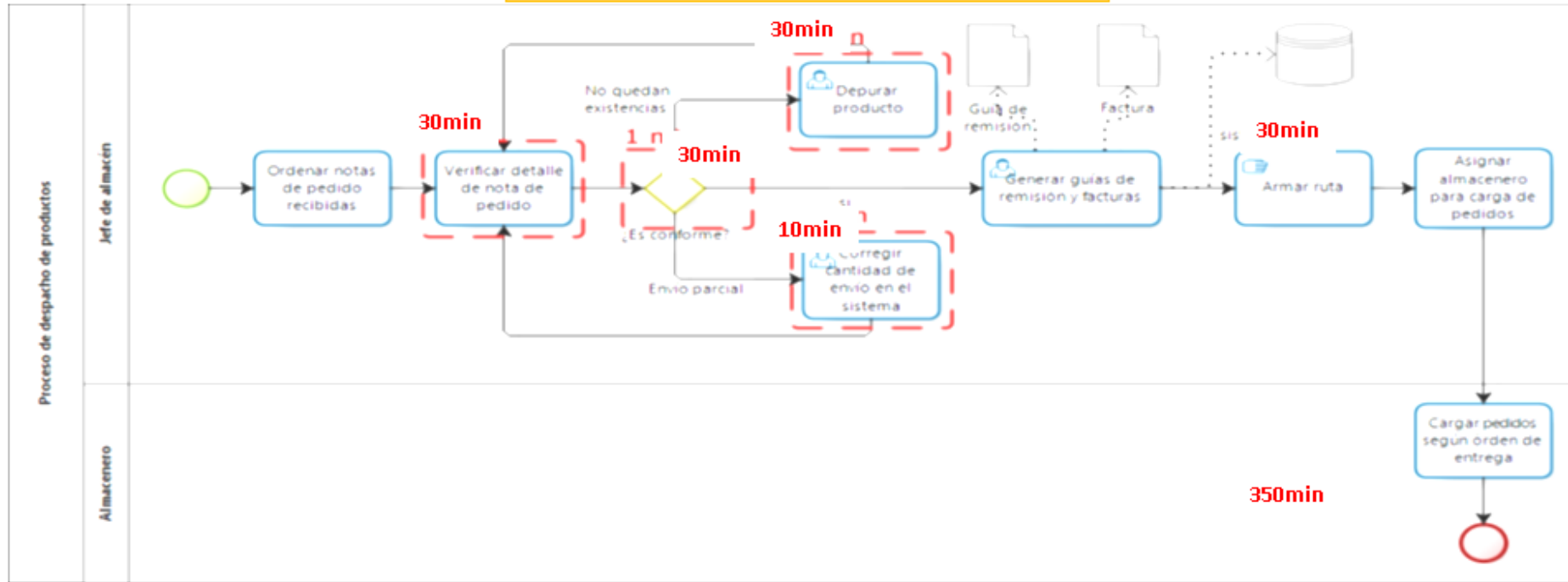


Figura 13. Diagrama de flujo de despacho (Propuesto) con desperdicios de tiempo a eliminar- Fuente: Elaboración propia bajo el modelo de Asmat, L. (2015)

** Se considera una jornada de un día de trabajo (01 día) a su equivalente a 480 minutos de trabajo diario

Fase IV. Medición y Evaluación

Fase IV. Medición y Evaluación



Figura 14. Fase IV. Medición y Evaluación -Fuente: Elaboración propia (Modelo ASMAT, L. 2015)

Objetivo y actividades

El objetivo de esta fase es verificar los resultados obtenidos tras la mejora de procesos en la empresa. Se calcularon los indicadores de gestión de recepción de almacén y se implantaron las comparaciones de los resultados de tiempo de reacción de recepción de almacén.

Se calcularon los indicadores de gestión de despacho de almacén (Anexos) y se indicaron las comparaciones de los resultados de tiempo de reacción de despacho almacén.

Se instauraron los Diagramas de Flujo de procesos de recepción y almacenamiento de almacén posteriormente de la mejora (Figura 15) y Diagrama de Flujo de despacho de almacén después de la mejora (Figura 16) que se muestran a continuación:

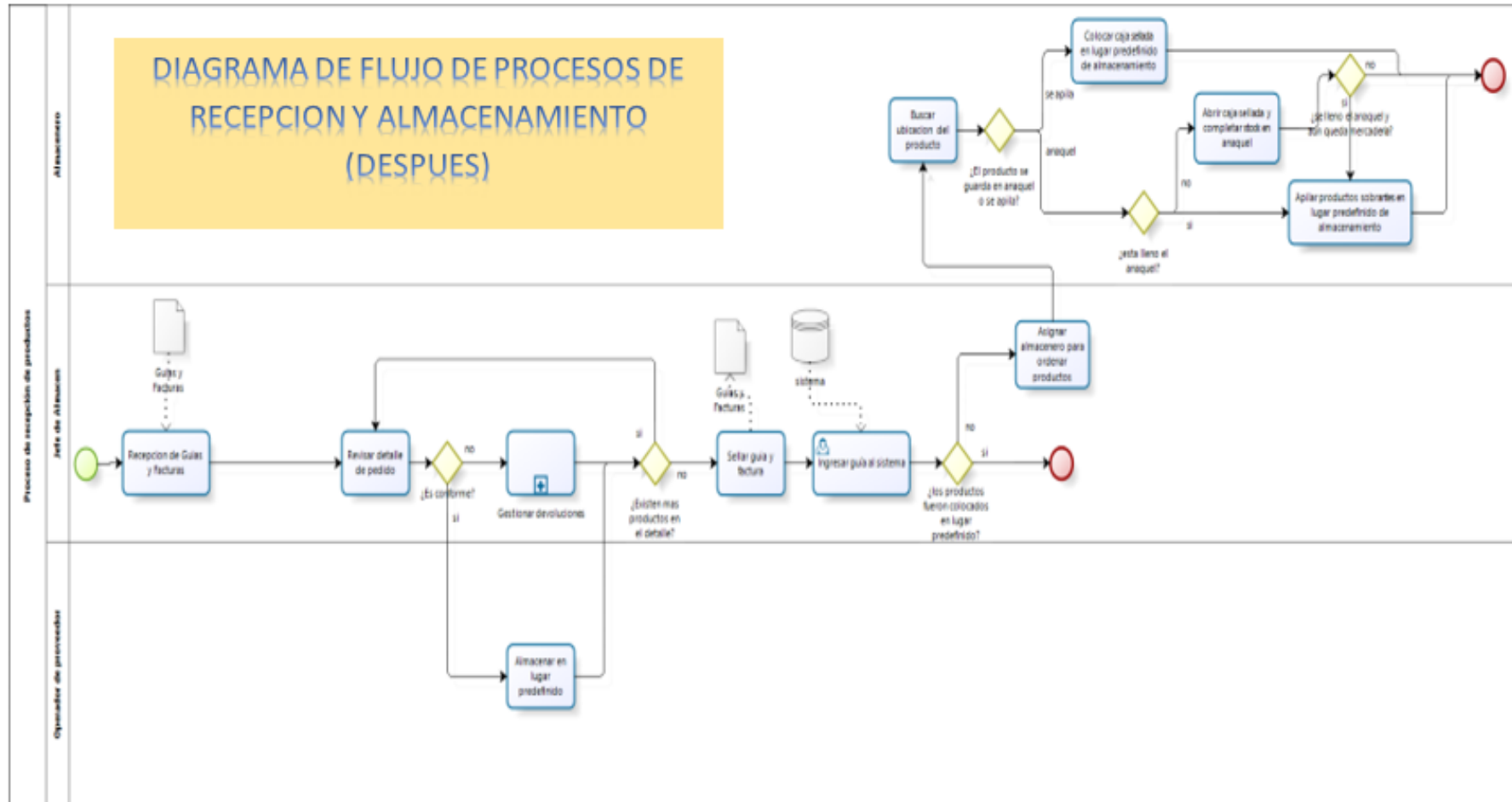


Figura 15. Diagrama de Flujo de procesos de recepción y almacenamiento (DESPUES) -Fuente: Elaboración diseño bajo modelo de Asmat, L. (2015)

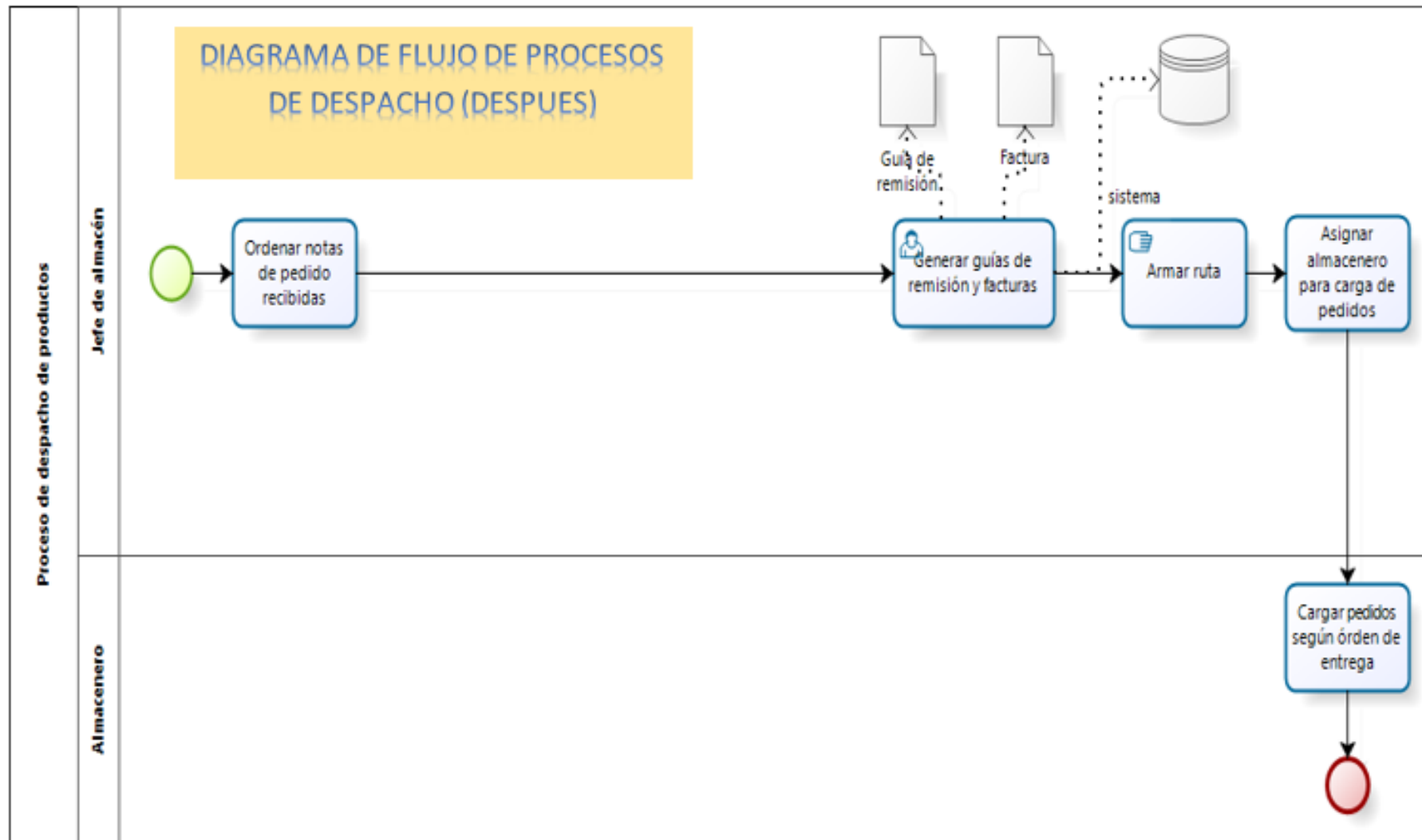


Figura 16. Diagrama de flujo de procesos de despacho (DESPUES) -Fuente: Elaboración diseño bajo modelo de Asmat, L. (2015)

AROMATIC DEL PERÚ S.A. C.		Plantilla	
DIAGRAMA DE OPERACIONES	Código	Fecha	Versión
RECEPCION Y ALMACENADO	A1	12 setiembre 2019	2

		ACTUAL	
	Actividades	#	Tiempo Min.
●	Operaciones	6	84
➔	Transporte	2	374
▬	Inspección	3	62
D	Esperas	0	
▽	Almacenamiento	1	920
	Total	12	1,440

Nombre de Proceso	Proceso de Recepción
Responsable	Almacenero
Fecha elaboración	13/09/2019

Act. No.	Actividades	●	➔	▬	D	▽	Tiempo	Observaciones
1	Recepción de guías y facturas						5	
2	Consultar Si se realizó el pedido						30	Demora en tiempo en consulta
3	Revisar detalle del pedido						3	
4	Verificar conformidad						2	
5	Verificar si existe lugar para adaptar y almacenar material						60	Demora averiguar y adaptar lugar para almacenaje provisional
6	Almacenar en un lugar predefinido						12	
7	Colocar en lugar provisional						360	Demora colocar en lugar provisional
8	Verificar si existen más productos en detalle de pedido						2	
9	Sellar Guías y facturas						1	
10	Obtención de documentación sustentatoria del pedido						15	
11	Ingresar al sistema						30	Demora en ingreso al sistema
12	Operaciones almacenaje						920	
	Totales						1440 min/480 min. Cada día =3 días	

Figura 17. Diagrama análisis de procesos de recepción y almacenamiento (DAP -ANTES)-Fuente: Elaboración propia

AROMATICDEL PERU S.A.C.			Plantilla
DIAGRAMA DE OPERACIONES	Código	Fecha	Versión
RECEPCION Y ALMACENADO	A1	12 marzo 2020	2

		DESPUES	
	Actividades	#	Tiempo Min.
●	Operaciones	5	36
➡	Transporte	1	41
▬	Inspección	2	4
D	Esperas	0	
▽	Almacenamiento	1	879
Total		9	960m

Nombre de Proceso	Proceso Recepción
Responsable	Almacenero
Fecha elaboración	13/03/2020

Act.	Actividades	●	➡	▬	D	▽	Tiempo	Observaciones
1	Recepción de guías y Facturas	●					5	
2	Revisar detalle del pedido						3	<i>OPERACIÓN ELIMINADO</i>
3	Verificar conformidad						2	<i>OPERACIÓN ELIMINADO</i>
4	Almacenar en lugar predefinido						12	<i>OPERACIÓN ELIMINADO</i>
5	Verificar si existen más productos en detalle de pedido						2	
6	Sellar Guías y Facturas						1	
7	Obtención de documentación sustentatoria del pedido						15	<i>OPERACIÓN ELIMINADO</i>
8	Transporte						41	
9	Operaciones almacenaje						879	
	Totales						960 min/480min.cada día = 2 días	

Figura 18. Diagrama de análisis de procesos recepción y almacenamiento (DAP – DESPUES)-Fuente: Elaboración propia.

AROMATICDEL PERU S.A.C.		Plantilla	
DIAGRAMA DE OPERACIONES	Código	Fecha	Versión
DESPACHO	A2	12 setiembre 2019	2

		ACTUAL	
	Actividades	#	Tiempo Min.
●	Operaciones	7	1,380
➔	Transporte	1	480
■	Controles	2	60
D	Espera	0	0
▼	Almacenamiento	0	0
	Total	10	1,920m

Nombre de Proceso	Proceso Despacho
Responsable	Despachador
Fecha elaboración	13/09/2019

Act. No.	Actividades	●	➔	■	D	▼	Tiempo	Observaciones
1	Ordenar notas de pedido recibidas						12	Existen instantes en que no está la jefatura
2	Verificar detalle de nota de pedido						30	
3	Verificar conformidad						30	
4	Corregir cantidad sistema						10	Cometen errores en cambio de cantidades de envío
5	Depurar producto						30	Cuentan con solo 1 impresora
6	Generar guías y facturas						15	
7	Amar ruta						30	Se realiza a criterio del jefe almacén
8	Asignar almacenero						5	
9	Cargar pedidos según orden entrega						1,278	350 minutos de demora en carga
10	Transporte						480	
	TOTALES						1,920 min. / 480 min. cada día 4 días	

Figura 19. Diagrama de análisis de procesos de despacho (DAP-ANTES)-Fuente: Elaboración propia

AROMATICDEL PERU S.A.C.			Plantilla
DIAGRAMA DE OPERACIONES	Código	Fecha	Versión
DESPACHO	A2	12 Marzo 2020	2

		DESPUES	
	Actividades	#	Tiempo Min.
	Operaciones	7	55
	Transporte	1	1,385
	Controles	0	0
	Espera	0	0
	Almacenamiento	0	0
	Total	8	1,440m

Nombre de Proceso	Proceso Despacho
Responsable	Despachador
Fecha elaboración	13/03/2020






Act. No.	Actividades						Tiempo	Observaciones	
1	Ordenar notas de pedido recibidas						15	Existen instantes en que no está la jefatura	
2	Verificar existencias						5		
3	Depurar producto						2		
4	Corregir en sistema						3		
5	Generar guías y facturas						15		
6	Armar ruta						10		
7	Asignar almacenero		/					5	Se realiza a criterio del jefe almacén
8	Cargar pedidos según orden entrega							1,385	
	TOTALES						1,440 min. / 480 min. cada día =3 días		

Figura 20. Diagrama de análisis de procesos de despacho (DAP -DESPUES) -Fuente: Elaboración propia

Gestión de aprovisionamiento INDICADOR 1: CANTIDAD DE PEDIDO

Interpretando los resultados antes y después, la cantidad promedio de pedidos en unidades realizados por la empresa Aromatic del Perú S.A.C en el periodo de muestra que según indica el cuadro 11 fueron los siguientes:

Tabla 9

Cantidad de pedidos (ANTES-3 DIAS)

Pedidos realizados	Pedidos recibidos	Pedidos pendientes	Pedidos perfectos a tiempo	Pedidos devueltos
Unds.	Unds.	Unds.	Unds.	Unds.
42,000	31,500	10,500	28,095	3,405
100%	75%	25%	89%	11%

Nota. Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

Cantidad de pedidos (DESPUES – 2 DIAS)

Pedidos realizados (unds)	Pedidos recibidos(unds)	Pedidos pendientes (unds)	Pedidos perfectos a tiempo (unds)	Pedidos devueltos (unds)
42,000	35,700	6,300	33,098	2,602
100%	85%	15%	93%	7%

Nota. Fuente: Elaboración propia

La cantidad de pedidos realizados durante el periodo de estudio según la muestra se mantuvo como promedio observado cuantificado (42,000 unidades pedidos) que sirvió como medición para efectos de mostrar comparativamente con la aplicación del método de mejora las diferencias en el incremento de recepción de pedidos solicitados a los proveedores.

Gestión de aprovisionamiento: INDICADOR 2: CANTIDAD RECEPCIONADA

Se puede observar después de la implementación del método del valor Agregado en la empresa Aromatic del Perú S.A.C la cantidad de pedidos recibidos aumento en un 10% (4,200 Unidades), pasando de 31,500 a 35,700 unidades recepcionadas, consecuentemente disminuyó la cantidad de pedidos pendientes en 10% y pedidos devueltos en 4%.

Gestión de aprovisionamiento: INDICADOR 3: CANTIDAD ATENDIDA A CLIENTES

Tabla 11
Cantidad atendida a clientes (ANTES 4DIAS)

Despachos programados Unds.	Despachos recibidos Unds.	Despachos pendientes Unds.	Despachos devueltos Unds.	Despachos perfectos Unds.
16,800	13,440	3,360	1,244	12,196
100%	80%	20%	9%	91%

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12
Cantidad atendida a clientes (DESPUES 3DIAS)

Despachos programados Unds.	Despachos recibidos Unds.	Despachos pendientes Unds.	Despachos devueltos Unds.	Despachos perfectos Unds.
16,800	14,281	2,521	927	13,352
100%	85%	15%	7%	93%

Nota. Fuente: Elaboración propia

Se puede observar después de la implementación del método del valor Agregado en la empresa Aromatic del Perú S.A.C la cantidad de despachos atendidos a clientes aumento en un 5% (841 Unidades), pasando de 13,440 a 14,281 unidades despachadas, consecuentemente disminuyó la cantidad de despachos pendientes en 5% y la cantidad de pedidos devueltos disminuyo en 2%.

Gestión de aprovisionamiento: INDICADOR 4: CANTIDAD DE INVENTARIO Sku's

En la empresa Aromatic del Perú S.A.C es fundamental la búsqueda del equilibrio entre la falta y el exceso de existencias. Sin embargo, con la cantidad de obstáculos en el camino no siempre es fácil: espacio limitado en almacén (80m²), innumerables referencias a gestionar, inconsistentes ventas, etc.

Las finanzas pueden afectarse cuando existen inventarios inactivos. En la empresa el inventario de poca o nula rotación según la muestra está compuesto por siete (07) productos (de los 40 ítems que componen los productos comercializados) que en valor significa S/. 15,500 soles que representa el 1.58%, lo cual no afecta de manera significativa las finanzas de la empresa y que están en proceso de venderlos a precio de costo y se ha tomado la decisión de no efectuar compras de esos 7 productos.

El control de los inventarios de los productos o ítems Sku's permite en la compañía Aromatic del Perú S.A.C a partir de la implementación de la metodología de mejora manejar stocks suficientes con la finalidad de evitar excesos de existencias y gestionar los flujos de manera eficiente; para ello también se hacen pronósticos anticipándose a las ventas y además basándose en la temporada en que se encuentren y también en los hábitos de consumo de los clientes, lo que ayuda a alcanzar el ideal equilibrio entre los inventarios y la rotación de los mismos. Los cálculos de los índices de rotación se muestran en el desarrollo de la dimensión Rotación de Inventario antes y después.

2. Gestión de Tiempo

➤ DIMENSION 2: Gestión de Tiempo

➤ INDICADOR 1: Tiempo de Pedido

De acuerdo a la situación previa (antes) los pedidos de acuerdo al proceso de búsqueda de proveedores con las especificaciones adecuadas, emisión de la orden de pedido, autorizaciones y seguimiento del pedido, se realizaban en un tiempo promedio de tres (03) días, creándose la problemática de una demanda insatisfecha por parte de los clientes. El cambio en los procesos y eliminación o muda de tiempo desperdiciado con la aplicación e implementación de la metodología del Valor Agregado de Harrison, sirvió para rebajar el tiempo de reacción en la recepción de los pedidos de tres (03) días como promedio a un tiempo a dos (02) días como promedio, lo que generó una mayor recepción de productos mejorando la entrega en tiempo oportuno que era el tiempo requerido por los clientes.

➤ **INDICADOR 2: Tiempo de recepción**

COMPARATIVO DE ANTES Y DESPUES

TIEMPOS DE RECEPCION DE PEDIDOS		
DIA DE RECEPCION	ANTES	DESPUES
	Días Reacción de recepción de pedidos de almacén	Días Reacción de Recepción de almacén
1	3	2
2	4	3
4	2	1
6	3	2
8	3	2
11	3	2
13	4	3
16	3	2
18	2	1
20	2	1
22	4	3
25	3	2
27	3	2
29	4	3
31	2	1
TOTAL	45	30
%	PROMEDIO 45 / 15 PEDIDOS=3 DIAS	PROMEDIO 30 / 15 PEDIDOS=2 DIAS

Figura 21. Tiempo de recepción de pedido- Fuente: Elaboración propia.

En la figura se puede mostrar el comparativo de tiempos promedios de recepción antes y después sobre la muestra de pedidos que la empresa realiza en promedio según lo observado en el periodo de muestra (15 pedidos mensuales) se puede apreciar que con la ejecución de la mejora se disminuyó el tiempo promedio de recepción de pedidos de 03 días a 02 días, lo cual facilitó el despacho de productos a nuestros clientes.

Líneas de tiempo de reacción en recepción de almacén

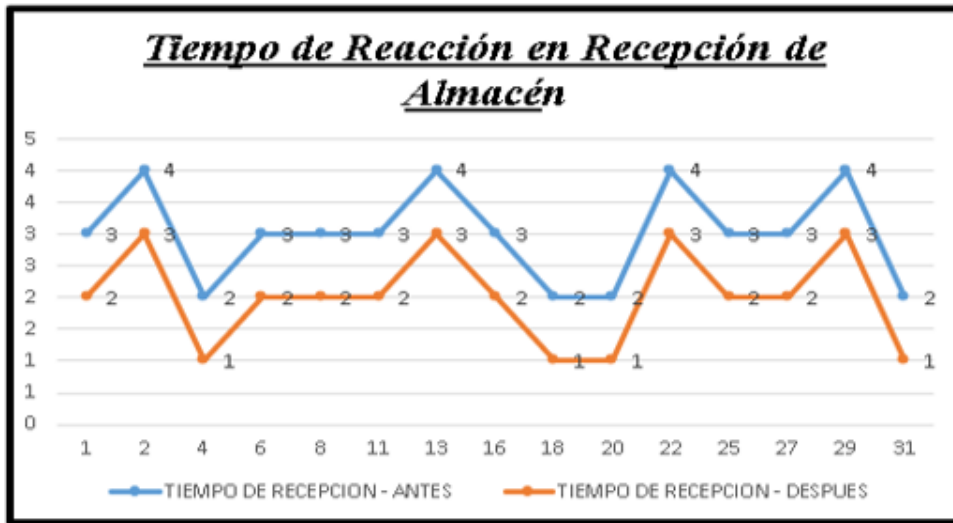


Figura 22. Línea de tiempo de reacción en recepción de almacén- Fuente: Elaboración propia

En la figura 22. se puede ver la mejora del antes del tiempo de recepción de almacén con el después de la mejora, para esta variación se utilizó la herramienta del método del Valor Agregado para hacer la mejora de disminuir de 3 días a 2 días la reacción en recepción de almacén y el gráfico muestra las cimas del cambio.

➤ **INDICADOR 3: Tiempo de Despacho de Almacén**

TIEMPOS DE REACCION DE DESPACHOS DE ALMACEN		
DIA DESPACHADO	ANTES	DESPUES
	Días de Reacción de Despacho	Días de Reacción de Despacho
1	4	2
4	5	4
5	3	3
7	4	3
8	3	2
11	5	4
13	3	2
15	4	3
17	5	4
19	3	2
22	5	4
25	4	3
27	5	4
28	3	2
29	4	3
TOTAL	60	45
%	60 días/15 ped= 4 días	45 días / 15 ped =3 días
PROMEDIO	4 días	3 días

Figura 23. Tiempos de reacción de despacho de almacén-Fuente: *Elaboración propia*

Líneas de Tiempo de Reacción de Despacho de Almacén

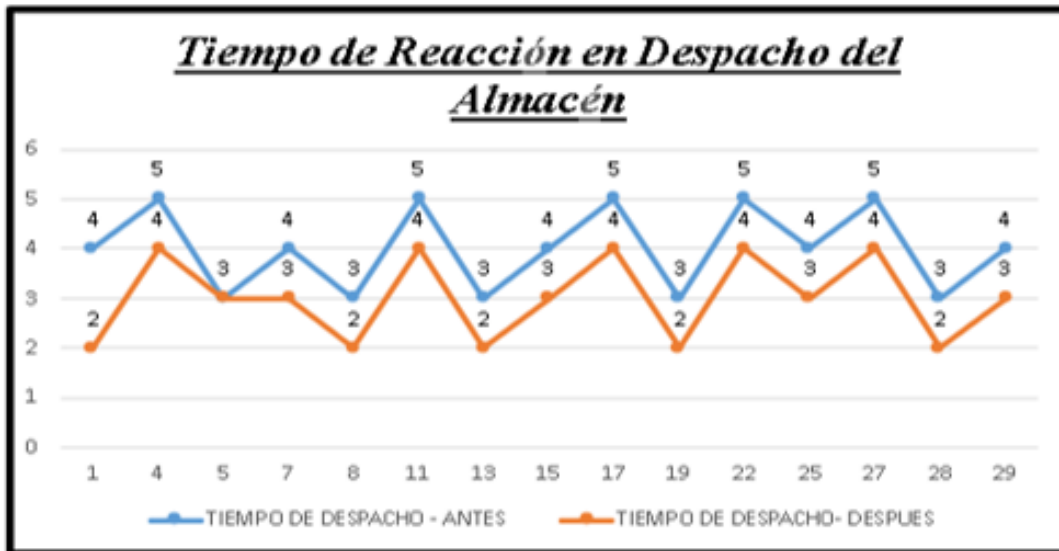


Figura 24. Línea de tiempo de reacción de despacho de almacén-Fuente: Elaboración propia

En la figura 24. se puede examinar la mejora del antes de tiempo de reacción de Despacho de almacén con el después de la mejora, para esta alteración se ha usado el método del Valor Agregado para hacer la mejora de 4 días a 3 días y el gráfico enseña los cambios.

3. Variabilidad de demanda

- **DIMENSIÓN 3: Variabilidad de la demanda**
- **INDICADOR 1: Coeficiente de demanda pronosticada**

Aromatic del Perú S.A.C, es una empresa que tiene una demanda promedio de venta de unidades de productos de mayor salida (33 productos) ascendente a 1,120 unidades de los cuales tenemos un promedio de unidades de productos despachados o atendidos a clientes de 896 unidades. Con la implementación de la mejora la empresa de reducir en un (01) día el tiempo de realizar los pedidos de productos y por ende la recepción de los mismos por parte de los proveedores, pudiendo asimismo atender a nuestros clientes oportunamente cuyos pedidos en promedio los requieren en tres (03) días.

$$\text{Coeficiente de pronóstico de demanda unidades} = \frac{\text{Unidades demandadas}}{\text{Unidades Vendidas}}$$

$$\text{DUP} = \frac{1,120}{896} = 1.25$$

El cálculo nos indica que existe entre un 20% y 25% de unidades demandadas no atendidas teniendo una demanda insatisfecha de clientes que mediante la mejora de tiempos de recepción y despacho usando la metodología del valor Agregado descrita en las fases de la dimensión Gestión de Aprovechamiento se podrá atender los pedidos solicitados de clientes oportunamente. (Cuadro 5)

➤ **INDICADOR 2: Coeficiente de demanda real**

$$\text{Coeficiente de demanda real} = \frac{\text{Unidades vendidas}}{\text{Unidades demandadas}}$$

$$\text{DA} = \frac{896}{1,120} = 0.8$$

El coeficiente indica que la demanda real atendida de unidades de productos a los clientes se encontraba en un 80%, lo que al implementar el método del valor agregado en sus fases se ha logrado aumentar en un 5% el volumen de productos atendidos o despachados a los clientes (85%), reduciendo de cuatro (04) días a tres (03) los despachos de manera; es decir, se redujo en un (01) día el tiempo de entrega de los siguientes pedidos a los clientes (Cuadro 5).

1.2. Variable Dependiente: Competitividad empresarial

➤ **DIMENSION 1: RECURSOS**

A nivel de la dimensión recursos se trabajó con dos indicadores, el primero con el indicador Número de personal capacitado y el segundo indicador Nivel de ventas.

Indicador 1: Número de personal capacitado

La empresa Aromatic del Perú S.A.C ha logrado con la implementación del método del valor Agregado de Harrison capacitar de manera integral a los 36 empleados con que cuenta la empresa con el objetivo principal de mejorar la eficiencia de los trabajadores en beneficio de mayores ventas, mejorar la rentabilidad y por consecuencia mayor productividad que no siendo el tema puntual es muy importante para la actividad de la empresa y que se ha visto reflejado en el aumento de ventas en un comparativo de los años 2018-2019.

Indicador 2: Nivel de ventas

Los resultados de la aplicación del Método del Valor Agregado han logrado mejorar el nivel de ventas netas en el año 2019 respecto a los resultados del año 2018, logrando un incremento de ventas netas de S/ 46,667.00 Soles, que representa un incremento de ventas del 5% en el año 2019 respecto al año anterior, los cuales se reflejan en la siguiente imagen:

Año	Ventas S/.
2019	980,000.00
2018	933,333.00
▲ Incremento en Ventas Netas S/.	46,667.00

Figura 25. Ventas netas año 2019 respecto al año 2018-Fuente: Elaboración propia.

➤ DIMENSION 2: EFICIENCIA DE COMERCIALIZACIÓN (*Recepción y despacho*)

➤ INDICADOR 1: *Nivel de Eficiencia en la reacción de recepción de almacén*

Ficha de Observación 05: RESUMEN DE MEDICION DE ORDEN DE PEDIDOS Y RECEPCION DE PEDIDOS (ANTES)						
Investigadores:	Evelin Campos Tarazona Tania Trigozo Alvarado				Tiempo de recepción:	3 días
Empresa:	Aromatic del Perú S.A. C				Unidades:	Gl-Kg-lt.
Jefe de Area:	Julio Cotrina					
Mes:	Julio-Agosto -Setiembre 2019					
Area:	Almacén					
Artículos:	Pedidos por unidades					
Proceso de observación		Pedidos realizados	Pedidos recibidos	Pedidos pendientes	Pedidos perfectos	Pedidos Devueltos
DIAS/ PEDIDOS	TIEMPO ACTUAL DE RECEPCION/ DIAS	Unds.	Unds.	Unds.	a Tiempo	Unds
1	3	4000	3000	1000	2400	600
2	4	2000	1500	500	1275	225
4	2	2000	1500	500	1305	195
6	3	2000	1500	500	1335	165
8	3	4000	3000	1000	2700	300
11	3	2000	1500	500	1260	240
13	4	2000	1500	500	1380	120
16	3	4000	3000	1000	2580	420
18	2	2000	1500	500	1410	90
20	2	2000	1500	500	1440	60
22	4	4000	3000	1000	2640	360
25	3	2000	1500	500	1395	105
27	3	6000	4500	1500	4050	450
29	4	2000	1500	500	1500	0
31	2	2000	1500	500	1425	75
Total Pedidos 15	45 días	42000	31500	10500	28095	3405
%	Promedio días = 45 d/15 p= 3 días	100%	75%	25%	89%	11%

Figura 26. Ficha de Observación de medición de Orden de Pedidos y Recepción de almacén (Antes) – Fuente: Elaboración propia.

El la figura 26 se muestra el nivel de eficiencia en la reacción de recepción del almacén antes de la mejora, donde se aprecia los 15 pedidos solicitados mensualmente por la empresa Aromatic del Perú S.A.C que ascienden a 42,000 unidades en promedio mensual, con un promedio de 31,500 unidades de pedidos recibidos (75%), quedando pendiente por recepcionar por parte del proveedor un 25% de lo solicitado. Lo recibido muestra un 89% de perfección en lo solicitado de acuerdo a las características solicitadas, lo cual conlleva a devolver un 11% de los pedidos por no encontrarse conformes a lo solicitado.

Ficha de Observación 06. RESUMEN DE MEDICION DE ORDEN DE PEDIDOS Y RECEPCION DE PEDIDOS (DESPUES)						
Investigador:	Evelin Campos Tarazona				Tiempo de recepción:	2 dias
Empresa:	Aromatic del Perú S.A. C				Unidades:	Gl-Kg-It.
Jefe de Área:	Julio Cotrina					
Mes:	Enero-Febrero-Marzo 2020					
Área:	Almacén					
Artículos:	Pedidos por unidades					
Proceso de observación		Pedidos Realizados	Pedidos recibidos	Pedidos pendientes	Pedidos perfectos a Tiempo solicitados	Pedidos Devueltos
DIAS/ PEDIDOS	TIEMPO ACTUAL DE RECEPCION/ DIAS	Unds.	Unds.	Unds.		Unds
1	2	2000	1700	300	1445	255
2	3	4000	3400	600	2924	476
4	1	3000	2550	450	2244	306
6	2	1000	850	150	765	85
8	2	3000	2550	450	2328	230
11	2	3000	2550	450	2193	357
13	3	4000	3400	600	3162	238
16	2	2000	1700	300	1598	102
18	1	3500	2975	525	2826	149
20	1	500	425	75	412	13
22	3	4000	3400	600	3128	272
25	2	2000	1700	300	1615	85
27	2	5000	4250	750	4250	0
29	3	3000	2550	450	2550	0
31	1	2000	1700	300	1666	34
Total Pedidos 15	30 días	42000	35700	6300	33098	2602

Figura 27. Ficha resumen de Medición de Orden de Pedidos y Recepción (Después)-Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia la figura 27 que luego de la implementación del método del valor agregado los pedidos recepcionados de los proveedores se incrementaron de 31,500 unidades a 35,700 unidades, es decir se recibieron 4,200 unidades oportunamente, disminuyendo los pedidos pendientes de 10,500 unidades a 6,300 unidades en la misma cantidad, lo cual generó que las devoluciones disminuyeran de 3,405 unidades a 2,602 unidades (803 unds). Este beneficio se produjo debido a un mayor acercamiento y comunicación de políticas de adquisición de inventarios con nuestros proveedores.

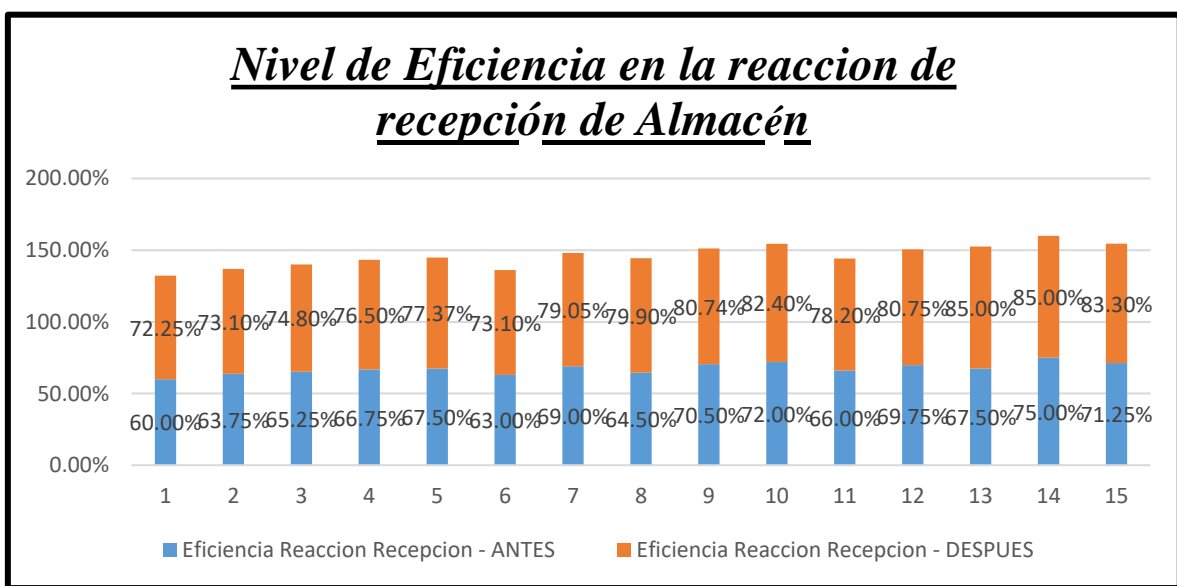


Figura 28. Cuadro comparativo de eficiencia de reacción de recepción del almacén - Fuente: Elaboración propia

Con la mejora en el indicador de Eficiencia de Reacción de Recepción del almacén según la figura 29, se puede observar que hay un incremento en el promedio del porcentaje de eficiencia de reacción de recepción por parte del almacén en las adquisiciones de Aromatic del Perú S.A.C de 67% a 79% de eficiencia después de la mejora a favor de la organización, debido a la reducción de 3 días a 2 días en los procesos de orden de pedidos y recepción de los artículos de los proveedores, con lo cual el efecto se reflejara en los despachos

oportunos a los clientes en 3 días que es lo solicitado por los clientes dado que anteriormente la demora en la entrega a los clientes era de 4 días.

EFICIENCIA DE REACCION DE RECEPCION DE ALMACEN		
DIA	ANTES	DESPUES
	Eficiencia reacción de recepción	Eficiencia Reacción de recepción
1	60.00%	72.25%
2	63.75%	73.10%
3	65.25%	74.80%
4	66.75%	76.50%
5	67.50%	77.37%
6	63.00%	73.10%
7	69.00%	79.05%
8	64.50%	79.90%
9	70.50%	80.74%
10	72.00%	82.40%
11	66.00%	78.20%
12	69.75%	80.75%
13	67.50%	85.00%
14	75.00%	85.00%
15	71.25%	83.30%
	1011.75%	1181.46%
	ANTES	DESPUES
PROMEDIO	67%	79%

Figura 29. Gráfico de Nivel de Eficiencia de reacción de recepción -Fuente: Elaboración propia.

INDICADOR 2: Nivel de eficiencia de reacción en despachos (Nivel de cumplimiento)

Ficha de Observación 06. RESUMEN DE MEDICION DE DESPACHOS DE ALMACEN (ANTES)						
Investigador:	Evelin Campos / Tania Trigozo				Tiempo de despacho:	4 días
Empresa:	Aromatic del Perú S.A. C				Unidades:	Gl-Kg-lt.
Jefe de Area:	Julio Cotrina					
Mes:	Julio-Agosto -Setiembre 2019					
Area:	Almacén					
Artículo:	Despacho de artículos por unidades					
Proceso de observación		Despachos Programados	Despachos recibidos	Despachos Pendientes	Despachos Devueltos	Despachos Perfectos
DIAS/ PEDIDOS	DIAS REACCION DE DESPACHO	Unds.	Unds.	Unds.	Unds.	Unds.
1	4	1120	896	224	170	726
4	5	1820	1296	324	181	1115
5	3	620	496	124	60	436
7	4	1000	800	200	80	720
8	3	1240	992	248	89	903
11	5	1120	896	224	134	762
13	3	1100	880	220	62	818
15	4	1140	912	228	119	793
17	5	1120	896	224	45	851
19	3	1090	872	218	26	846
22	5	1150	920	230	101	819
25	4	900	720	180	43	677
27	5	1340	1072	268	96	976
28	3	1050	840	210	0	840
29	4	1190	952	238	38	914
Total Pedidos 15	60 días	16800	13440	3360	1244	12196
%	Promedio días= 60d /15p = 4 días	100%	80%	20%	9%	91%

Figura 30. Resumen de medición de despachos de almacén (Antes) Fuente: Elaboración propia

En la figura 30 se muestra el nivel de eficiencia en la reacción de despacho del almacén antes de la mejora, donde se aprecia que la empresa Aromatic del Perú S.A.C tarda originalmente 60 días en realizar 15 despachos de sus productos recibidos por sus clientes que ascienden a 13,440 unidades, quedando pendiente por despachar un 20% de lo solicitado. De lo despachado un 91% es despachado perfectamente y un 9% es devuelto de los pedidos por no encontrarse conformes a lo solicitado; esto conllevaba al retraso en el cumplimiento de atención a los clientes de manera oportuna o simplemente se anulaba los pedidos de los clientes con la consecuente pérdida de ventas.

Ficha de Observación 06. RESUMEN DE MEDICION DE DESPACHOS DE ALMACEN (DESPUÉS)						
Investigador:	Evelin Campos/Tania Trigozo			Tiempo de despacho:	3 Días	
Empresa:	Aromatic del Perú S.A. C			Unidades:	Gt-Kg-lt.	
Jefe de área:	Julio Cotrina					
Mes:	Enero-Febrero-Marzo 2020					
área:	Almacén					
Artículos:	Despacho de artículos por unidades					
Proceso de observación		Despachos Programados	Despachos recibidos	Despachos Pendientes	Despachos Devueltos	Despachos Perfectos
DIAS/ PEDIDOS	DIAS REACCION DE DESPACHO	Unds.	Unds.	Unds.	Unds.	Unds.
1	2	1000	850	150	119	731
4	4	1740	1479	261	192	1287
5	3	520	442	78	49	393
7	3	1100	935	165	84	851
8	2	1000	850	150	68	782
11	4	1260	1071	189	139	932
13	2	1200	1020	180	61	959
15	3	1340	1139	201	57	1082
17	4	920	782	138	31	751
19	2	1080	918	162	18	900
22	4	1150	978	173	68	909
25	3	950	808	143	32	775
27	4	1380	1173	207	0	1173
28	2	1060	901	159	0	901
29	3	1100	935	165	9	926
Total Pedidos 15	45 días	16800	14281	2521	927	13352
%	Promedio días= 45/15= 3 días	100%	85%	15%	7%	93%

Figura 31. Resumen de medición de despachos de almacén (Después)-Fuente: Elaboración propia

En la figura 31 se muestra el nivel de eficiencia en la reacción de despacho del almacén después de la mejora, donde se aprecia que la empresa Aromatic del Perú S.A.C tarda 45 días en realizar 15 despachos de los productos solicitados por sus clientes que ascienden a 14,281 unidades (85%), quedando pendiente por despachar 2,521 productos que representa un 15% de lo solicitado. De lo despachado un 93% es despachado perfectamente (13,352 unds) y un 7% es devuelto de los pedidos por no encontrarse conformes a lo solicitado. Con la aplicación del método de mejora se logró incrementar en 5% los despachos y rebajar en 2% las devoluciones aumentando en la misma proporción los despachos perfectos (2%).

EFICIENCIA DE REACCIÓN DE DESPACHO DE ALMACÉN (NIVEL DE CUMPLIMIENTO A CLIENTES ATENDIDOS A TIEMPO)		
DIA	ANTES	DESPUES
	Eficiencia de Reacción de Despacho	Eficiencia de Reacción de Despacho
1	64.82%	73.10%
2	68.83%	73.97%
3	70.32%	75.58%
4	72.00%	77.36%
5	72.82%	78.20%
6	68.04%	73.97%
7	74.36%	79.92%
8	69.56%	80.75%
9	75.98%	81.63%
10	77.61%	83.33%
11	71.22%	79.04%
12	75.22%	81.58%
13	72.84%	85.00%
14	80.00%	85.00%
15	76.81%	84.18%
TOTAL	1090.43%	1192.61%
	ANTES	DESPUES
PROMEDIO	72.60%	79.50%

Figura 32. Nivel de eficiencia de reacción de despacho de almacén -Fuente: Elaboración propia

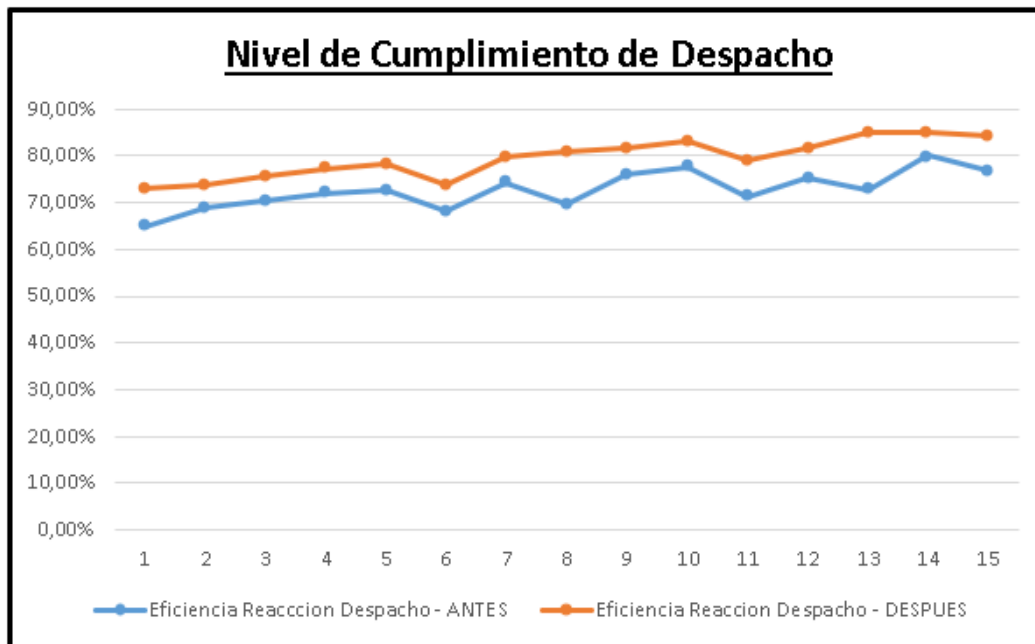


Figura 33. Nivel de Cumplimiento en Reacción de Despacho de Almacén-Fuente: Elaboración propia

Para proceder con la mejora en el indicador de Nivel de cumplimiento de despacho del almacén se ha usado la herramienta de ficha de observación, como se puede visualizar la figura 33.

Hay un incremento de porcentaje de eficiencia después de la mejora a favor de la organización luego de implementar el método del Valor Agregado el índice o nivel de despacho anterior era del 73% y posteriormente subió a un nivel de despacho del 80%, lo que refleja que al disminuir el tiempo de despacho de 4 a 3 días se puede atender actualmente con mayor rapidez y oportunidad a los clientes.

➤ **DIMENSION 3: ROTACION DE INVENTARIOS**

• **Indicador 1. Índice de Rotación de Inventario**

Los resultados con respecto a la rotación de inventarios en la compañía Aromatic del Perú S.A.C demuestran que la reposición de inventarios mensual promedio se incrementó según los cálculos antes y después de la mejora.

La fórmula utilizada para el cálculo del índice de rotación es la siguiente:

IR (Índice de Rotación mensual promedio unds) = Demanda promedio total (unds) / stock medio (unds), según datos en Ficha de Observación del Cuadro 5.

Haciendo cálculos antes y después de implementación de la mejora se puede determinar lo siguiente:

$$\text{IR (Antes)} = 13,440 \text{ unds} / 33,600 \text{ unds} = 0.40 \text{ promedio de Rotación (antes)}$$

Interpretando el cálculo se observa que antes de la implementación de la mejora la rotación promedio mensual de inventarios es del 40%, que significa la rapidez en que se reestablece el stock en un determinado periodo de tiempo en nuestro caso mensual.

$$\text{IR (después)} = 14,281 \text{ unds} / 33,600 \text{ unds} = 0.43 \text{ promedio de Rotación (después)}$$

Interpretando el cálculo se observa que posteriormente de la ejecución de la mejora la rotación promedio mensual de inventarios es del 43%, que significa que se incrementó la rapidez en que se repone el stock en un determinado periodo de tiempo, en nuestro caso mensual, con lo cual se pudo atender en mayor cantidad a los clientes y este aumento se producirá de manera progresiva durante los siguientes meses y ejercicios económicos.

➤ **DIMENSION 4: RENTABILIDAD**

- **Indicador 1: Resultados económicos**

Teniendo en cuenta las limitaciones en cuanto a acceder a la información financiera de los años 2018 y 2019 para poder comparar algunos aspectos y en tanto solo se obtuvo las ventas netas de dichos años se puede evidenciar que, en el año 2019 en razón de implementarse la mejora en la gestión de inventarios, se pudo evidenciar un aumento en las ventas comparando los años mencionados y que dichos datos fueron obtenidos y registrados en la Ficha de Observación 1 (Cuadro 5) como sigue:

Ventas netas año 2019	S/. 980,000.00
Ventas netas año 2018	<u>933,333.00</u>
Aumento en ventas 5%	S/. 46,667.00

Este resultado sustenta que la mejora implementada ha producido una mejora en la rentabilidad en la empresa en cuanto a sus resultados económicos y que se refleja en un aumento del equivalente a un 5% en las ventas.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Se presentan en este capítulo los datos recolectados considerando el objetivo de estudio.

Proponer un modelo de gestión de inventario para mejorar la competitividad en la empresa

Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020.

➤ Análisis descriptivo de la variable 1: Gestión de Inventario

Descripción de Gestión de Inventario

Tabla 13

¿La cantidad solicitada de productos guarda relación con el stock mínimo de aseguramiento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	7	19,5	19,5	19,5
	Muy pocas veces	10	27,8	27,8	47,3
	Algunas veces	8	22,2	22,2	69,5
	Casi siempre	7	19,4	19,4	88,9
	Siempre	4	11,1	11,1	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS V s. 24

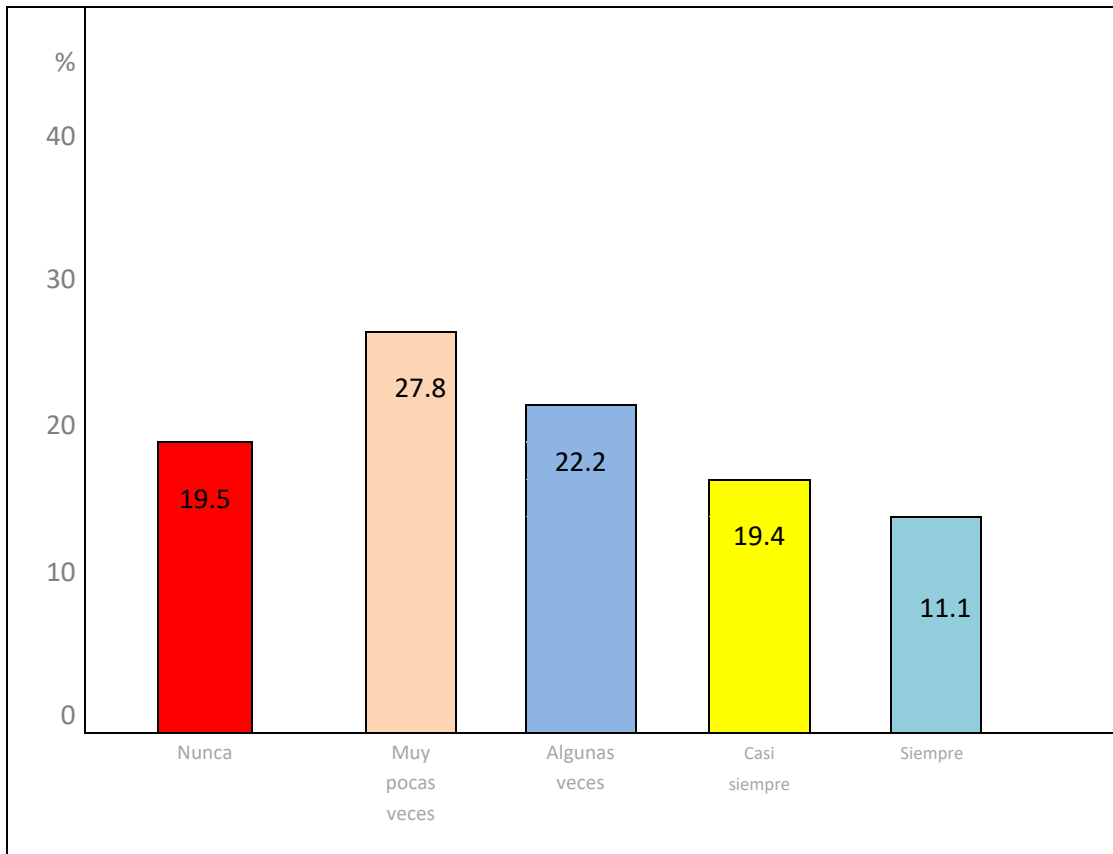


Figura 34. ¿La cantidad solicitada de productos guarda relación con el stock mínimo de aseguramiento? -

Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Del sondeo aplicado al total de 36 trabajadores de la empresa como muestra, se obtuvo que la mayoría opinó que un 27,8 % muy pocas veces la cantidad solicitada de productos guarda relación con el stock mínimo de aseguramiento, un 22,2% indica algunas veces, un 19,5% indica nunca, mientras que la minoría indica un 19.4% opina casi siempre y un 11,1% opinan siempre.

Tabla 14

¿La cantidad recepcionada de productos es la misma de la orden de compra?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Siempre	2	5,6	5,6	5,6
Casi siempre	9	25,0	25,0	30,6
Algunas veces	25	69,4	69,4	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS v. 24

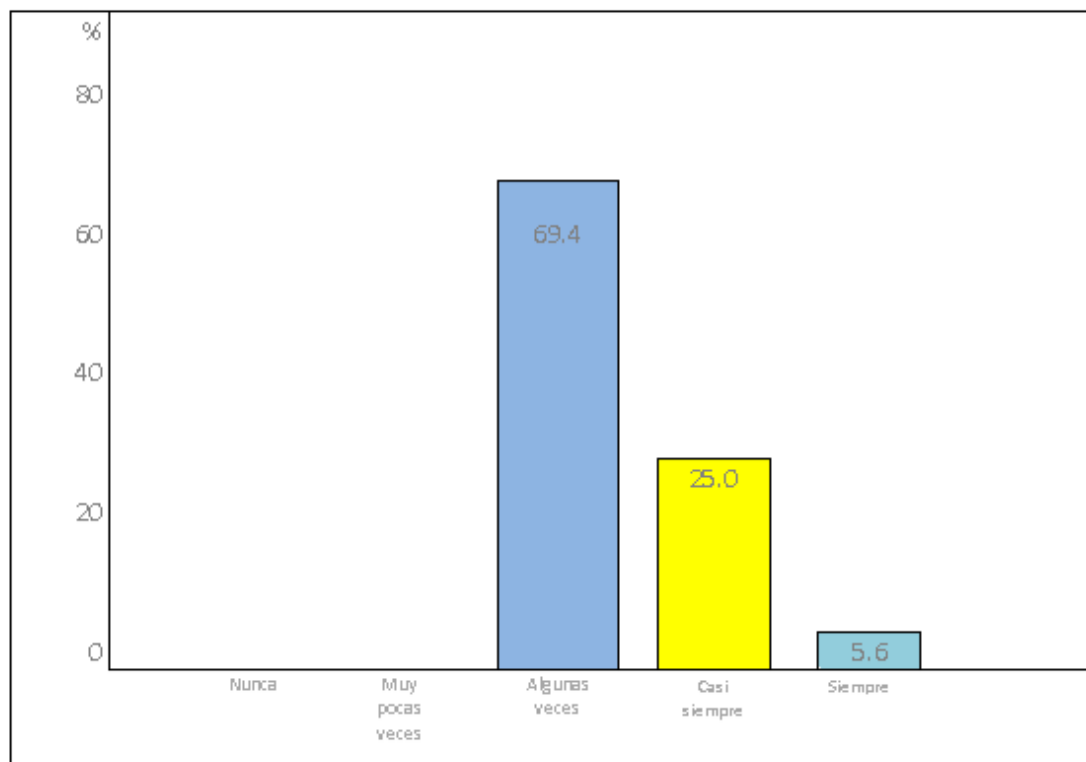


Figura 35. ¿La cantidad recepcionada de productos es la misma de la orden de compra? -Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

De la encuesta aplicada, se obtuvo que la mayoría opinó que un 69.4% que algunas veces la cantidad recepcionada de productos es la misma de la orden de compra, un 25.0% casi siempre, un 5,0% siempre.

Tabla 15
¿Realizan pedidos innecesarios de forma que haya sobre stock en el almacén?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Algunas veces	7	19,4	19,4	19,4
Casi siempre	6	16,7	16,7	36,1
Siempre	23	63,9	63,9	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS V.s. 24

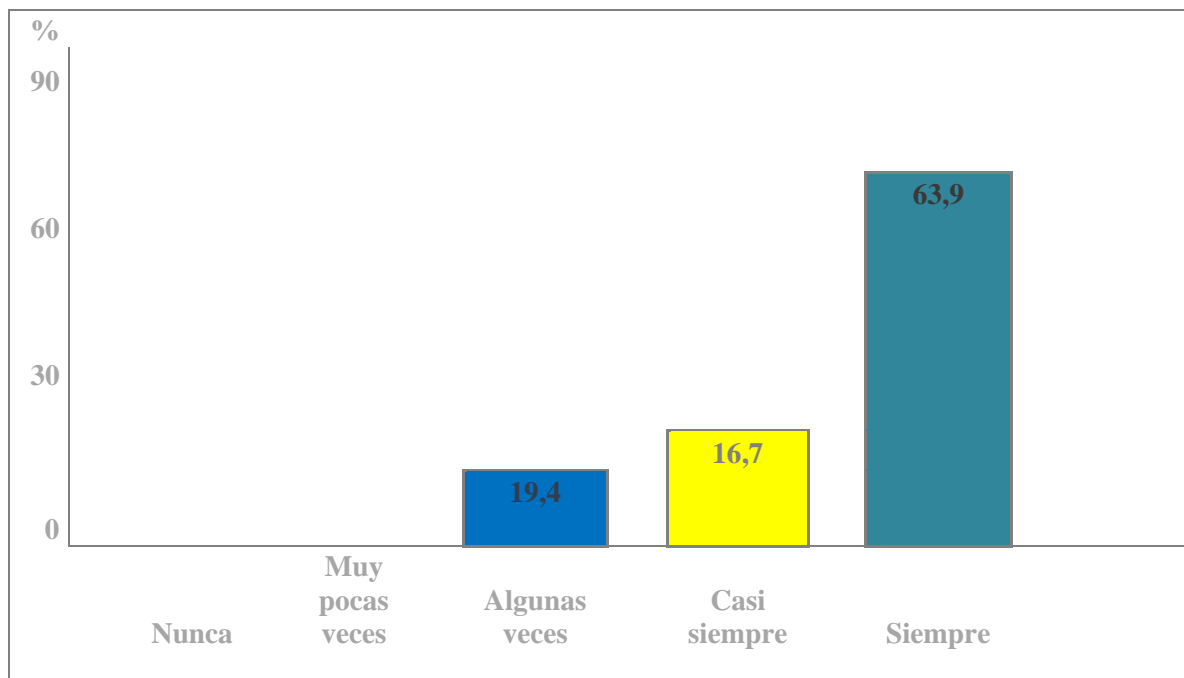


Figura 36. ¿Realizan pedidos innecesarios de forma que haya sobre stock en el almacén? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que la mayoría opinó que un 63,9% que siempre realizan pedidos innecesarios de forma que haya sobre stock en el almacén, el 19,4% algunas veces y un 16,7% casi siempre.

Tabla 16

¿Los ítems del inventario de productos cuentan con un stock adecuado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	12	33,3	33,3	33,3
Muy pocas veces	8	22,2	22,2	55,6
Algunas veces	6	16,7	16,7	72,2
Casi siempre	6	16,7	16,7	88,9
Siempre	4	11,1	11,1	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs24.

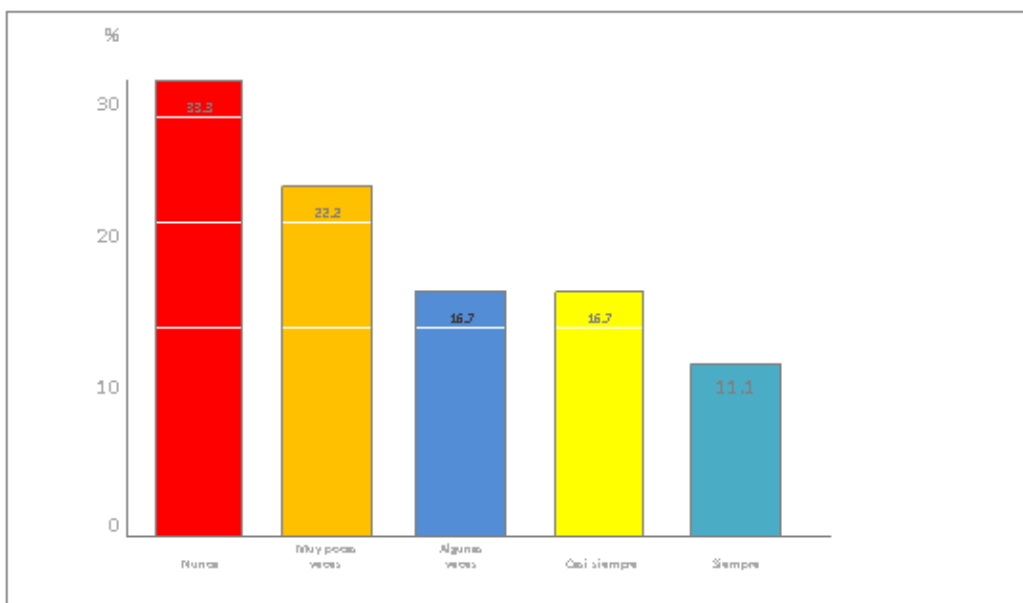


Figura 37. ¿Los ítems del inventario de productos cuentan con un stock adecuado? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que la totalidad opinó que un 33,3 % nunca los ítems del inventario de productos cuentan con un stock adecuado, el 22,2% opinan muy pocas veces, un 16,7% opinan algunas veces, un 16,7% opinan casi siempre y un 11,1% opinan siempre.

Tabla 17
¿Los proveedores han enviado mercadería no solicitada atrasando así la entrega de productos a los clientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,8	2,8	2,8
Muy pocas veces	2	5,6	5,6	8,3
Válidos Algunas veces	11	30,6	30,6	38,9
Casi siempre	9	25,0	25,0	63,9
Siempre	13	36,1	36,1	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

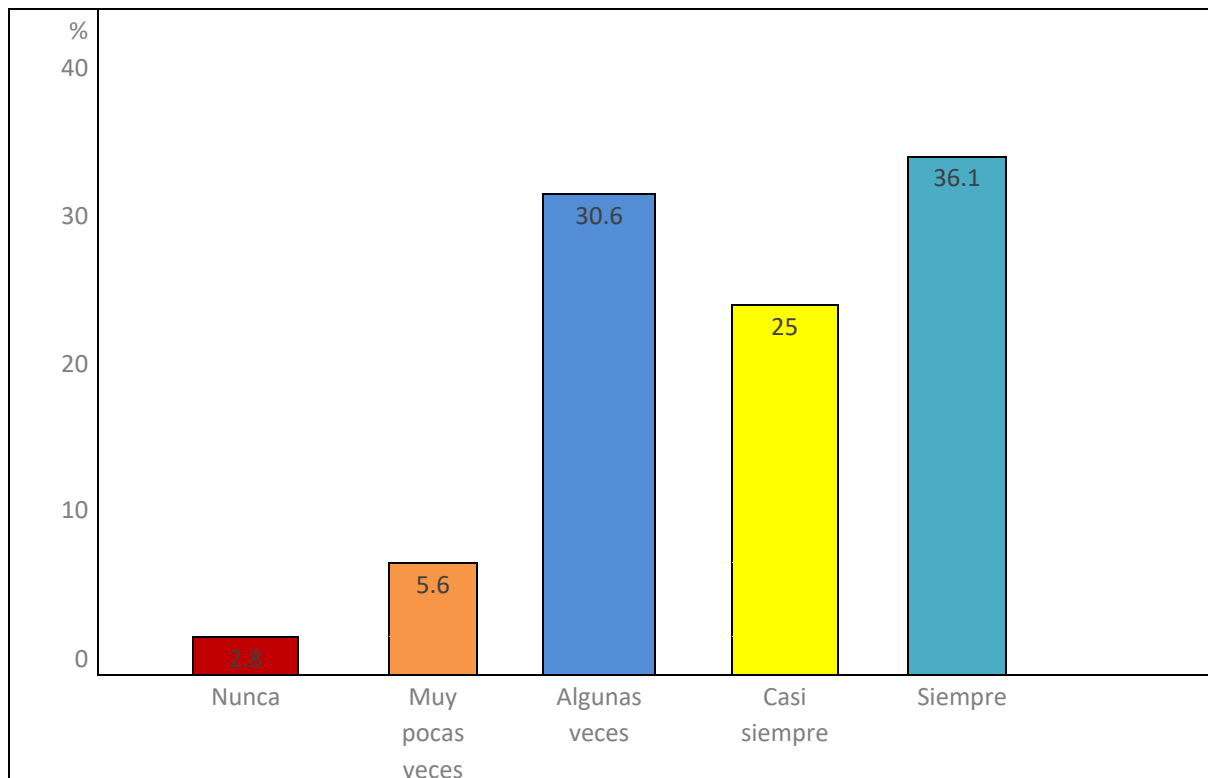


Figura 38. ¿los proveedores han enviado mercadería no solicitada atrasando la entrega a clientes? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 30.6% algunas veces los proveedores han enviado mercadería no solicitada retrasando así la entrega a los clientes, el 25% casi siempre, el 36.1% siempre, el 5.6% muy pocas veces y el 2.8% opinan que nunca.

Tabla 18
¿Se despachan a tiempo los productos a los clientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	13	36,1	36,1	36,1
Muy pocas veces	9	25,0	25,0	61,1
Válidos Algunas veces	3	25,0	25,0	86,1
Casi siempre	2	8,3	8,3	94,4
Siempre	9	5,6	5,6	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: ~~Spss~~ vs. 24

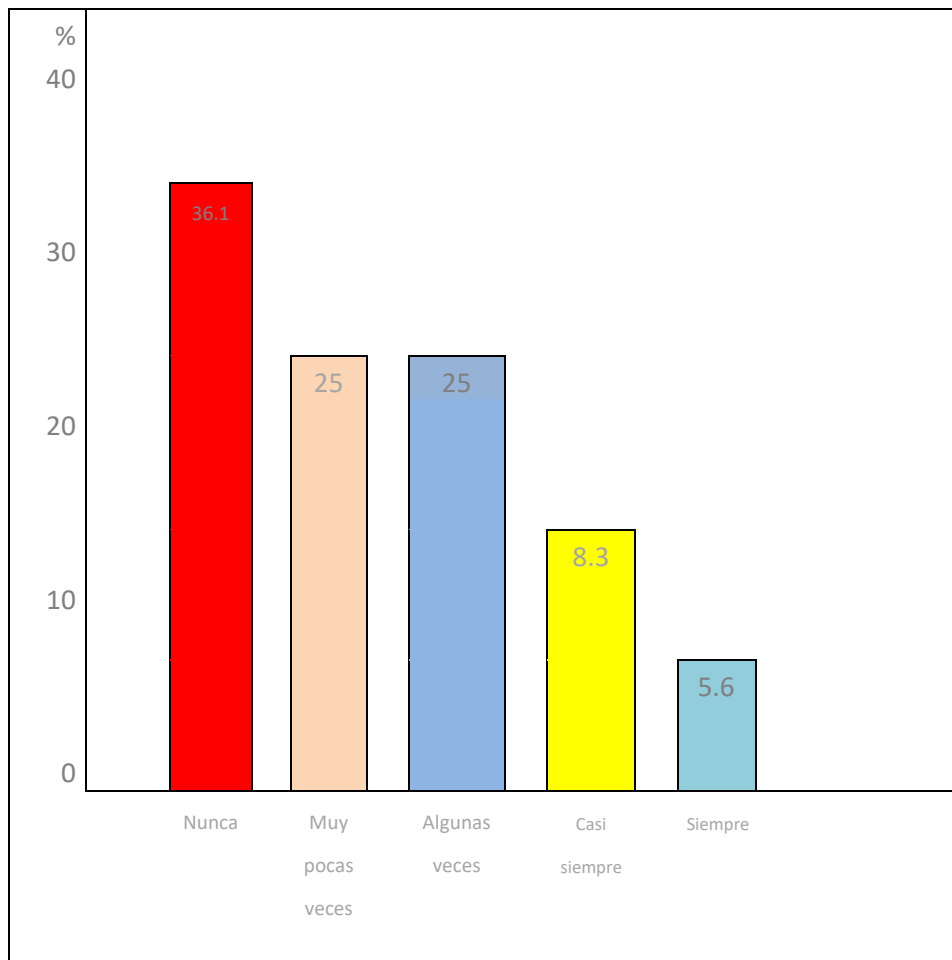


Figura 39. ¿Se despachan a tiempo los productos a los clientes? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Del sondeo aplicado a los personales de la empresa, se obtuvo que un 36.1% opina que nunca se despachan a tiempo los productos a los clientes, el 25% opinan muy pocas veces, el 25% opinan algunas veces, el 8.3% casi siempre y el 5.6 % opinan que siempre.

Tabla 19
¿Conoce el área de compras la demanda pronosticada de productos de todos los ítems Sku's?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	18	50,0	50,0	50,0
Muy pocas veces	9	25,0	25,0	75,0
Algunas veces	3	8,3	8,3	83,3
Casi siempre	2	5,6	5,6	88,9
Siempre	4	11,1	11,1	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: *Sps* vs. 24

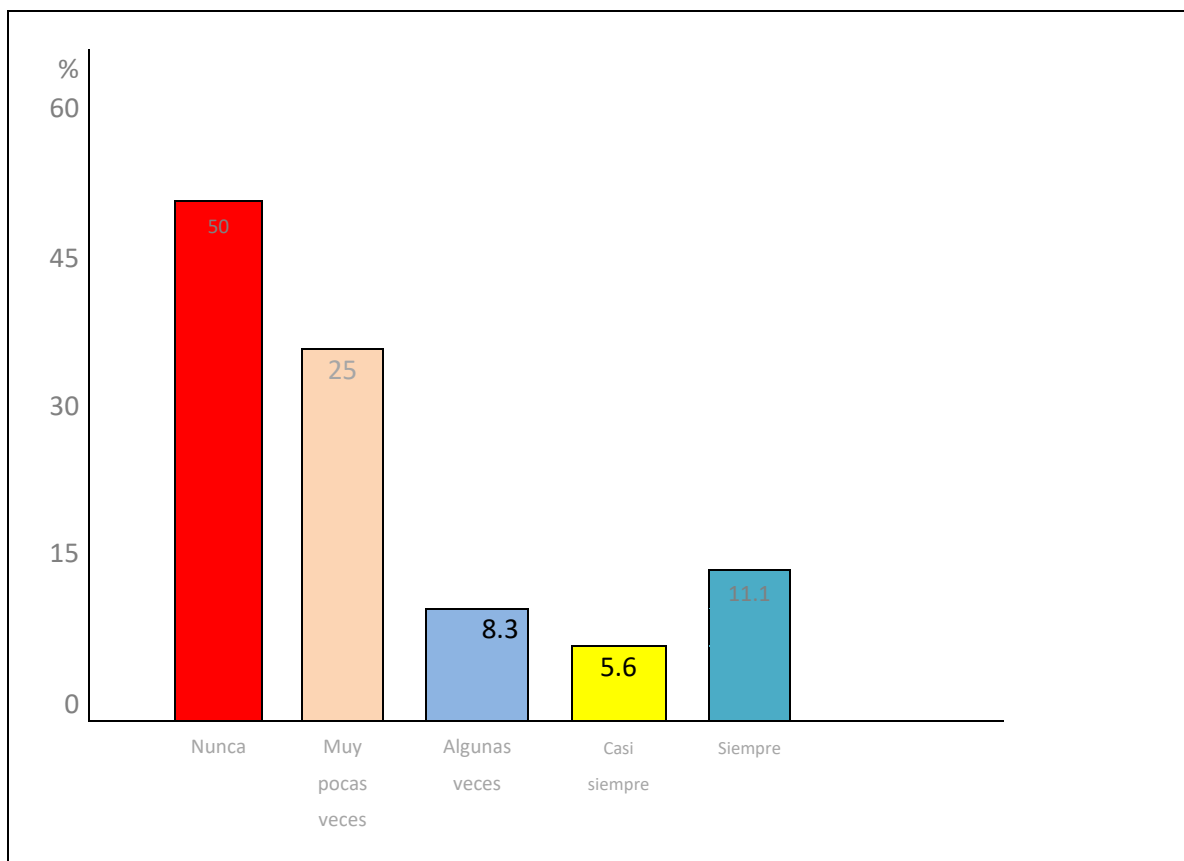


Figura 40. *¿Conoce el área de compras la demanda pronosticada de productos de todos los ítems Sku's?* -

Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 50% opina que nunca el área de compras conoce la demanda pronosticada de productos de todos los ítems Sku's, el 25% opinan muy pocas veces, el 8.3% opinan algunas veces, el 5.6% casi siempre y el 11.1 % opinan que siempre.

Tabla 20
¿Las solicitudes de compras llegan en la fecha indicada según la orden de compra?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	15	41,7	41,7	36,1
	Muy pocas veces	9	25,0	25,0	61,1
	Algunas veces	3	8,3	8,3	69,4
	Casi siempre	2	5,6	5,6	75,0
	Siempre	7	19,4	19,4	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: Spss vs. 24

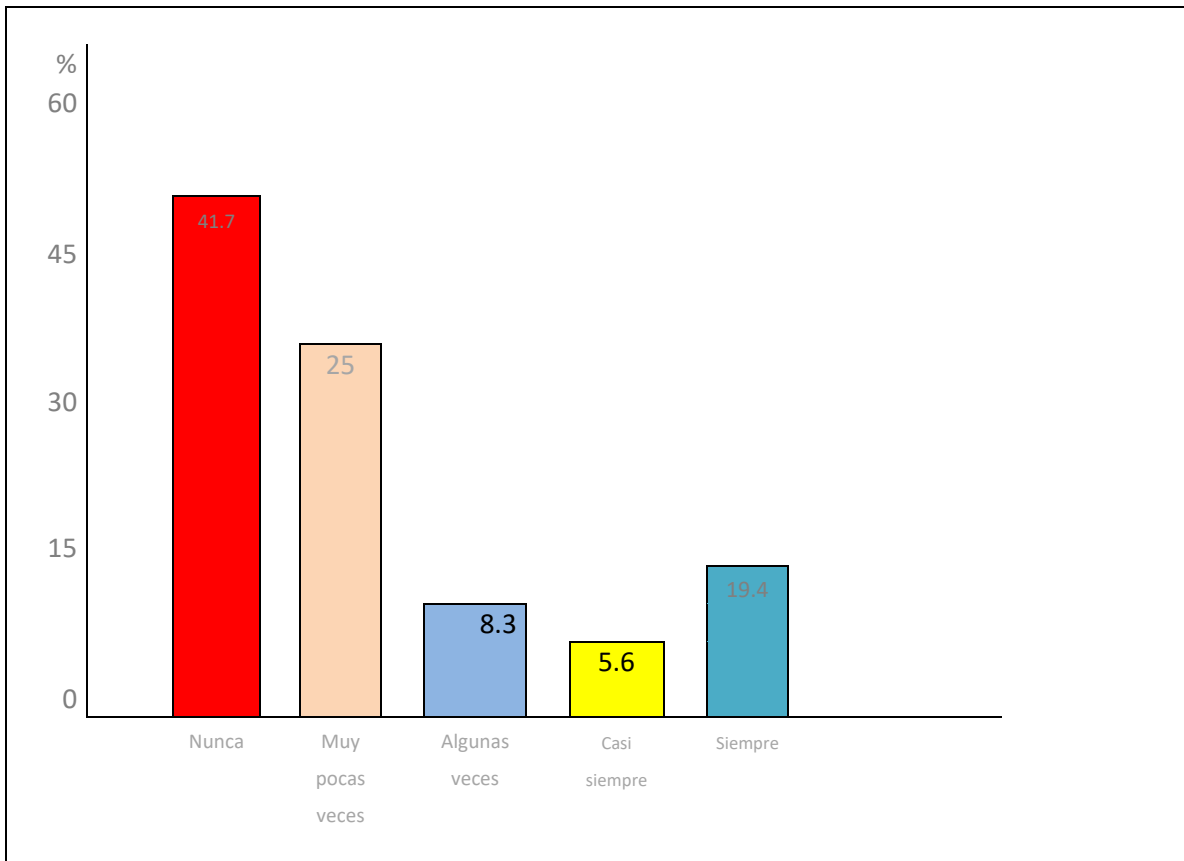


Figura 41. ¿Las solicitudes de compras llegan en la fecha indicada según la orden de compra? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Del sondeo aplicado, se obtuvo que un 41.7% opina que nunca las solicitudes de compras llegan en la fecha indicada según la orden de compra, el 25% opinan muy pocas veces, el 8.3% opinan algunas veces, el 5.6% casi siempre y el 19.4 % opinan que siempre.

Tabla 21
¿La empresa cumple con el flujograma de procesos de recepción?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	19	52,7	52,7	52,7
Muy pocas veces	9	25,0	25,0	77,7
Algunas veces	4	11,1	11,1	88,8
Casi siempre	2	5,6	5,6	94,4
Siempre	2	5,6	5,6	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: Spssvs.24

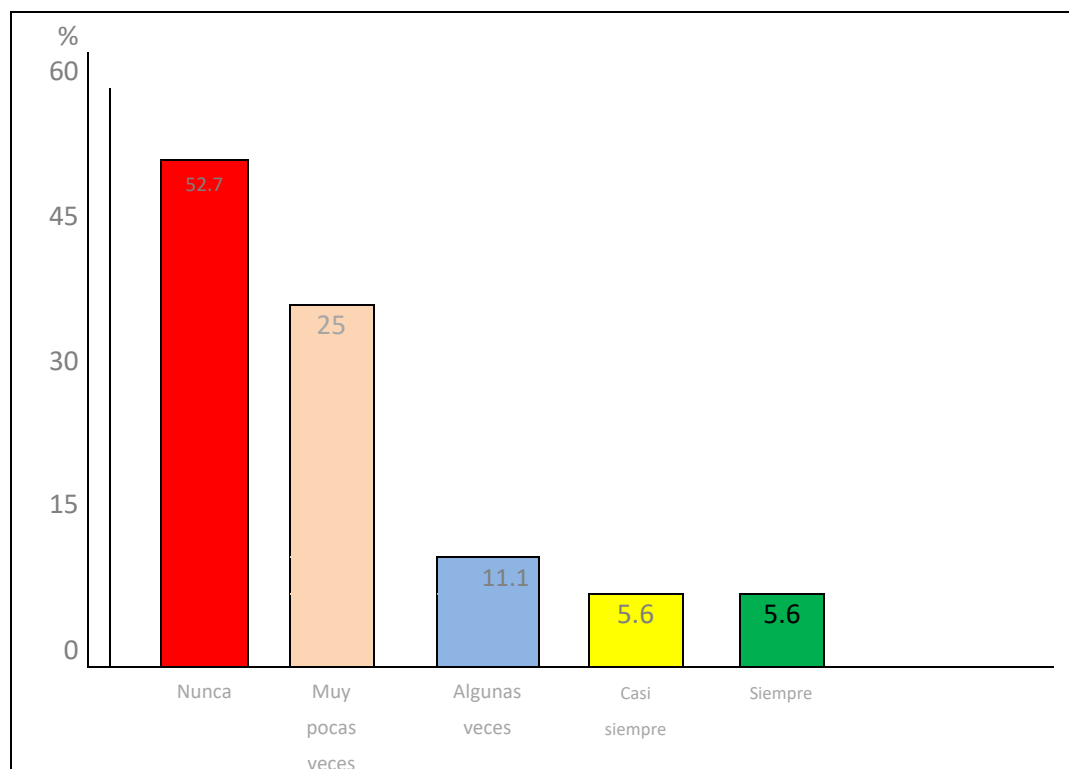


Figura 42. ¿La empresa cumple con el flujograma de procesos de recepción? -Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 52.7% opina que nunca la empresa cumple con el flujograma de procesos de recepción, el 25% opinan muy pocas veces, el 11.1% opinan algunas veces, el 5.6% casi siempre y el 5.6 % opinan que siempre.

Tabla 22
¿Solo el encargado de almacén tiene acceso a las existencias?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	1	2,8	2,8	2,8
	Muy pocas veces	2	5,6	5,6	8,3
	Algunas veces	11	30,6	30,6	38,9
	Casi siempre	9	25,0	25,0	63,9
	Siempre	13	36,1	36,1	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS V s. 24

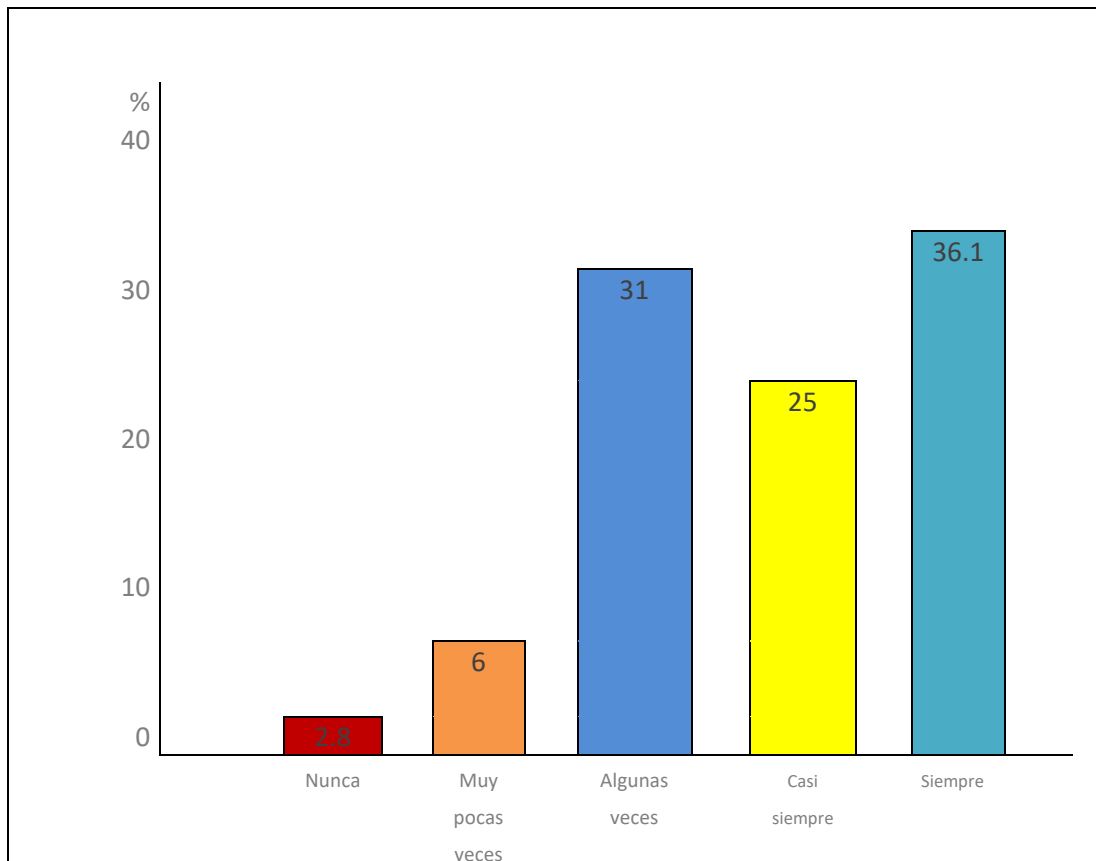


Figura 43. ¿Solo el encargado de almacén tiene acceso a las existencias? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 30.6% opina que algunas veces solo el encargado de almacén tiene acceso a las existencias, el 25% opinan casi siempre, el 36.1% opinan que siempre, el 5.6% muy pocas veces y el 2.8 % opinan que nunca.

Tabla 23

¿Se lleva un control de la demanda real por ítems de los Sku's?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	12	33,3	33,3	33,3
Muy pocas veces	8	22,2	22,2	55,6
Válidos Algunas veces	6	16,7	16,7	72,2
Casi siempre	6	16,7	16,7	88,9
Siempre	4	11,1	11,1	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

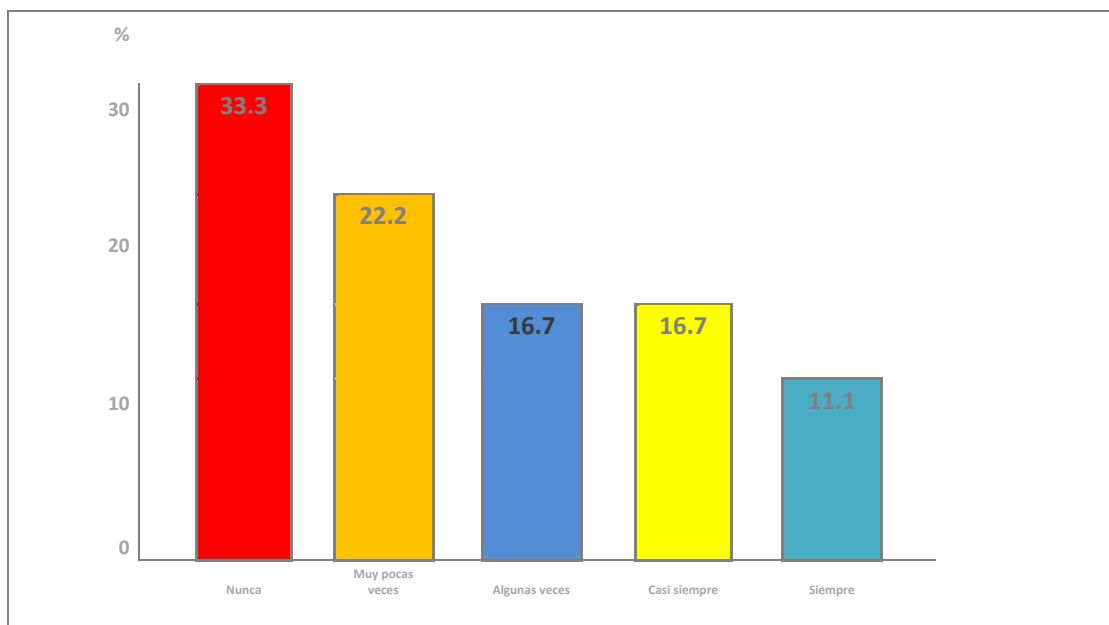


Figura 44. ¿Se lleva un control de la demanda real por ítems de los Sku's? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que el 33.3% opina que nunca se lleva un control de demanda real por ítem de los Sku's, el 22.2% opinan que muy pocas veces, el 16.7% opinan que algunas veces, el 16.7% casi siempre y el 11.1 % opinan que siempre.

Tabla 24
¿Cuenta con suficiente stock para cubrir aumentos repentinos de demanda?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	13	36,1	36,1	36,1
	Muy pocas veces	9	25,0	25,0	61,1
	Algunas veces	3	8,3	8,3	69,4
	Casi siempre	2	5,6	5,6	75,0
	Siempre	9	25,0	25,0	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: Spss v. 24

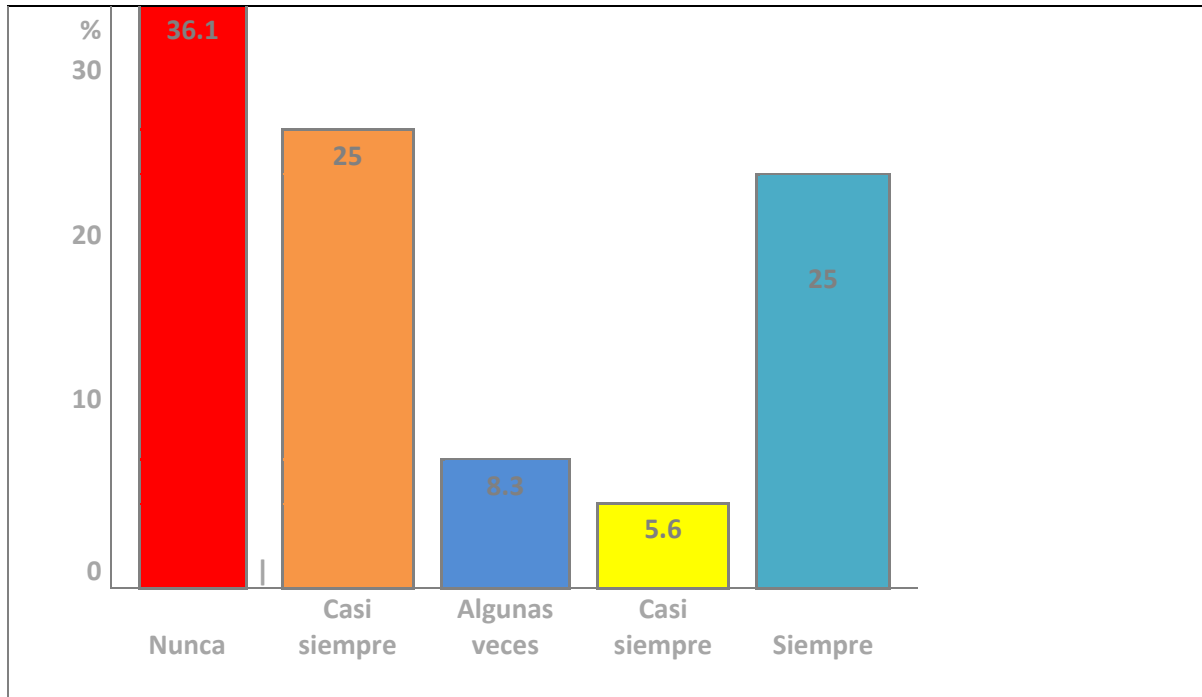


Figura 45. ¿Cuenta con suficiente stock para cubrir aumentos repentinos de demanda? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 36.1% opinan que nunca cuentan con suficiente stock para cubrir aumentos repentinos de demanda, el 25% opinan muy pocas veces, el 25% opina que siempre, el 8.3% opina algunas veces y el 5.6% casi siempre.

Tabla 25
¿El personal está capacitado para manejar un modelo de gestión de inventarios?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	25	69,4	69,4	69,4
Muy pocas veces	9	25,0	25,0	94,4
Algunas veces	2	5,6	5,6	100,0
Válidos				
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

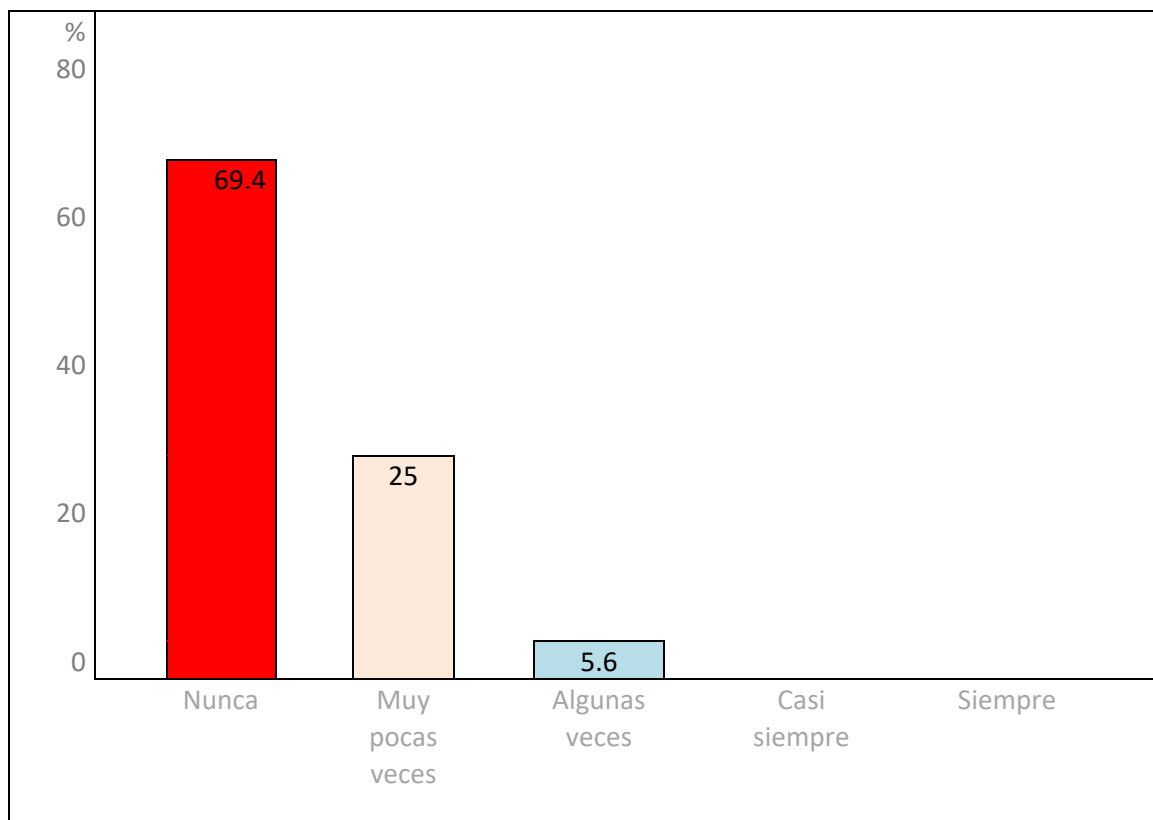


Figura 46. ¿El personal está capacitado para manejar un modelo de gestión de inventarios? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Del sondeo aplicado, se obtuvo que un 69.4% opinan que nunca el personal está capacitado para manejar un modelo de gestión de inventarios, el 25% opinan muy pocas veces, y el 5.6% opina que algunas veces.

Tabla 26
¿El área especializada para la transformación de la mercadería cumple con los estándares de seguridad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	23	63,9	63,9	63,9
Muy pocas veces	7	19,4	19,4	83,3
Válidos				
Algunas veces	6	16,7	16,7	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

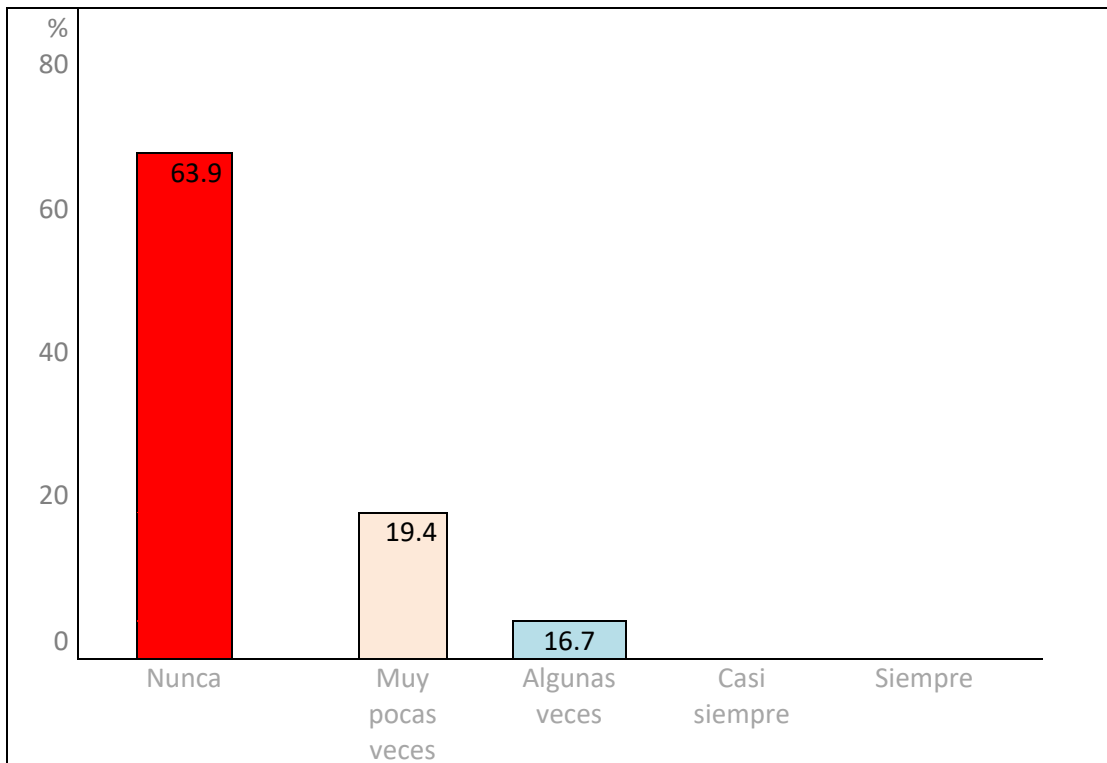


Figura 47. ¿El área especializada para la transformación de la mercadería cumple con los estándares de seguridad? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 63.9% opinan que nunca el área especializada para la transformación de la mercadería cumple con los estándares de seguridad, el 19.4% opinan muy pocas veces, y el 16.7% opina que algunas veces.

Tabla 27

¿Hay aumento en los niveles de venta en alguna época del año?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Muy pocas veces	10	27,8	27,8	27,8
Algunas veces	15	41,7	41,7	69,5
Casi siempre	7	19,4	19,4	88,9
Siempre	4	11,1	11,1	100,0
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

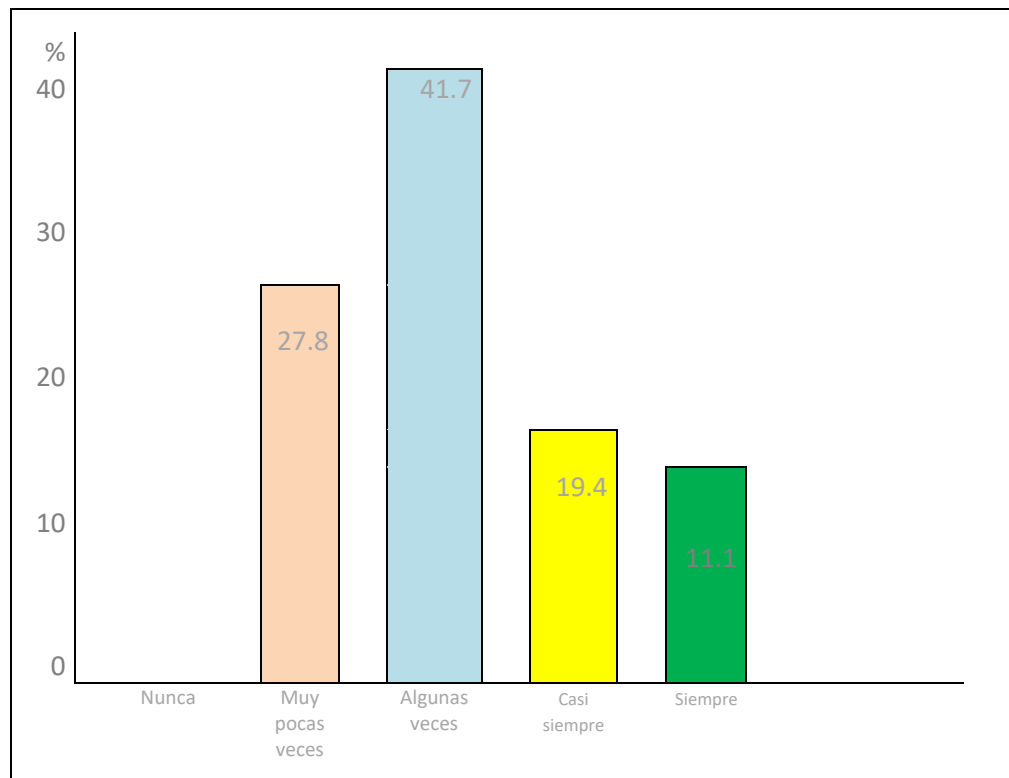


Figura 48. ¿Hay aumento en los niveles de venta en alguna época del año? - Fuente: Elaboración

propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 41.7% opinan que algunas veces hay aumento en los niveles de venta en alguna época del año, el 27.8% opinan que muy pocas veces, el 19.4% opinan casi siempre, y el 11.1% opina que siempre.

Tabla 28

¿Usan diferentes precios para cada tipo de cliente?

		Frecuencia	Porcentaje	<i>Porcentaje válido</i>	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy pocas veces	15	41.7	27,8	27.8
	Algunas veces	10	27.8	41.7	69,5
	Casi siempre	7	19,5	19,5	89,0
	Siempre	4	11,0	11,0	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

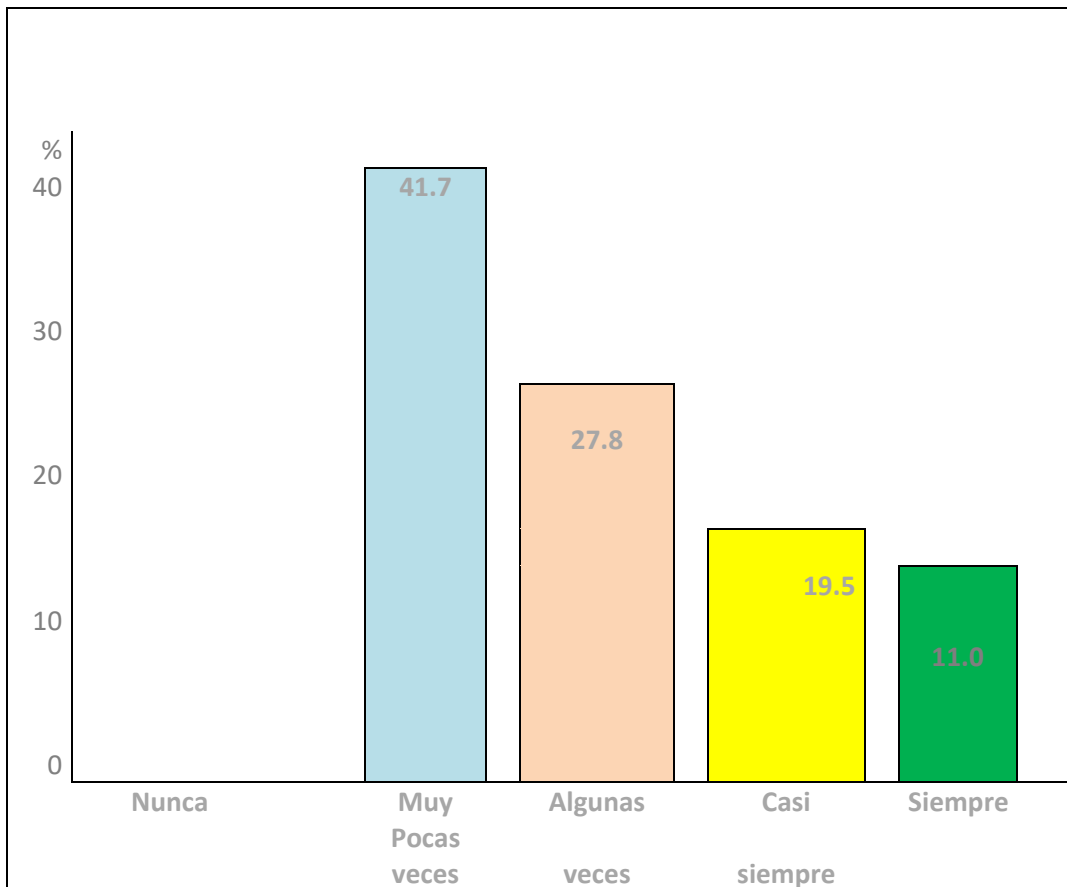


Figura 49. ¿Usan diferentes tipos de precios para cada tipo de cliente? - Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 41.7% opinan que muy pocas veces usan diferentes precios para cada tipo de clientes, el 27.8% opinan que algunas veces, el 19.5% opinan casi siempre, y el 11.0% opina que siempre.

Tabla 29

¿Cuenta con clientes formales e informales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algunas veces	27	75,0	75,0	75,0
Muy pocas veces	9	25,0	25,0	100,0
Válidos				
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

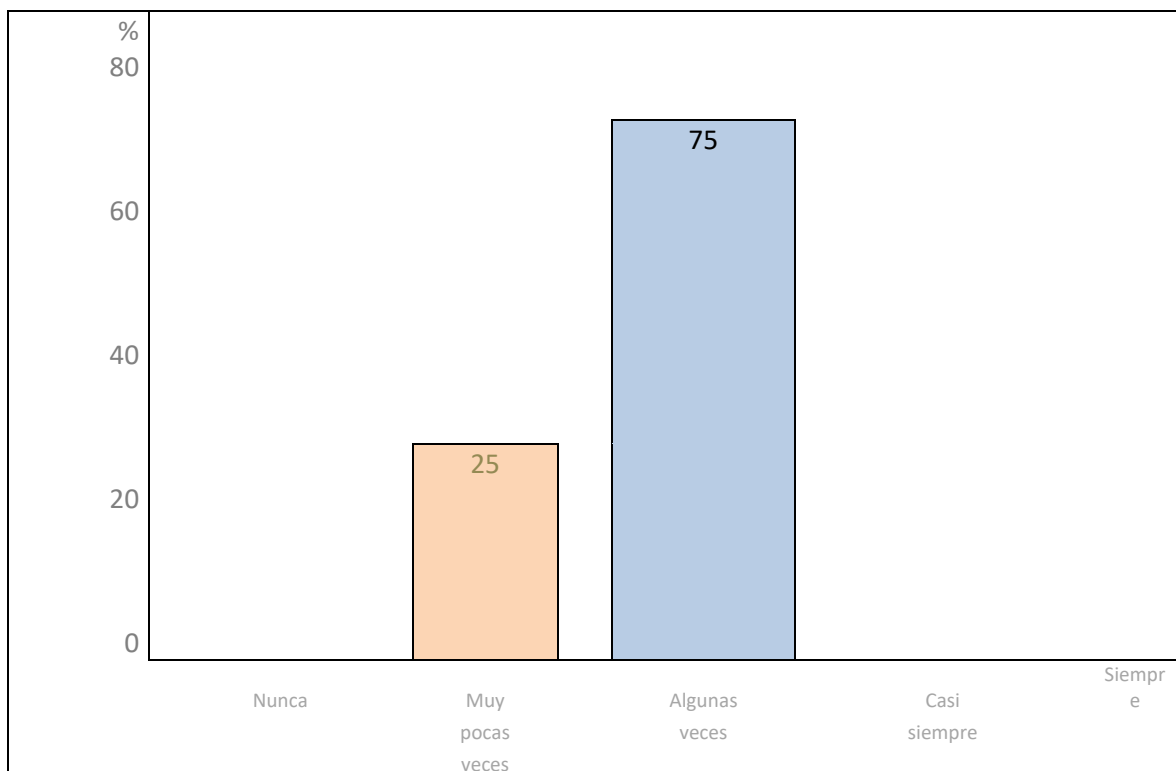


Figura 50. ¿Cuenta con clientes formales e informales? -Fuente : Elaboración propia

Comentario:

Se obtuvo que un 75% opinan que la empresa algunas veces cuenta con clientes formales e informales, el 25% opinan que muy pocas veces cuentan con clientes formales e informales.

Tabla 30

¿Cuenta con unidades de transporte para el reparto de mercadería a tiempo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy pocas veces	6	16,7	16,7	16,7
	Algunas veces	20	55,6	55,6	72,3
	Casi siempre	10	27,7	27,7	100,0
	Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

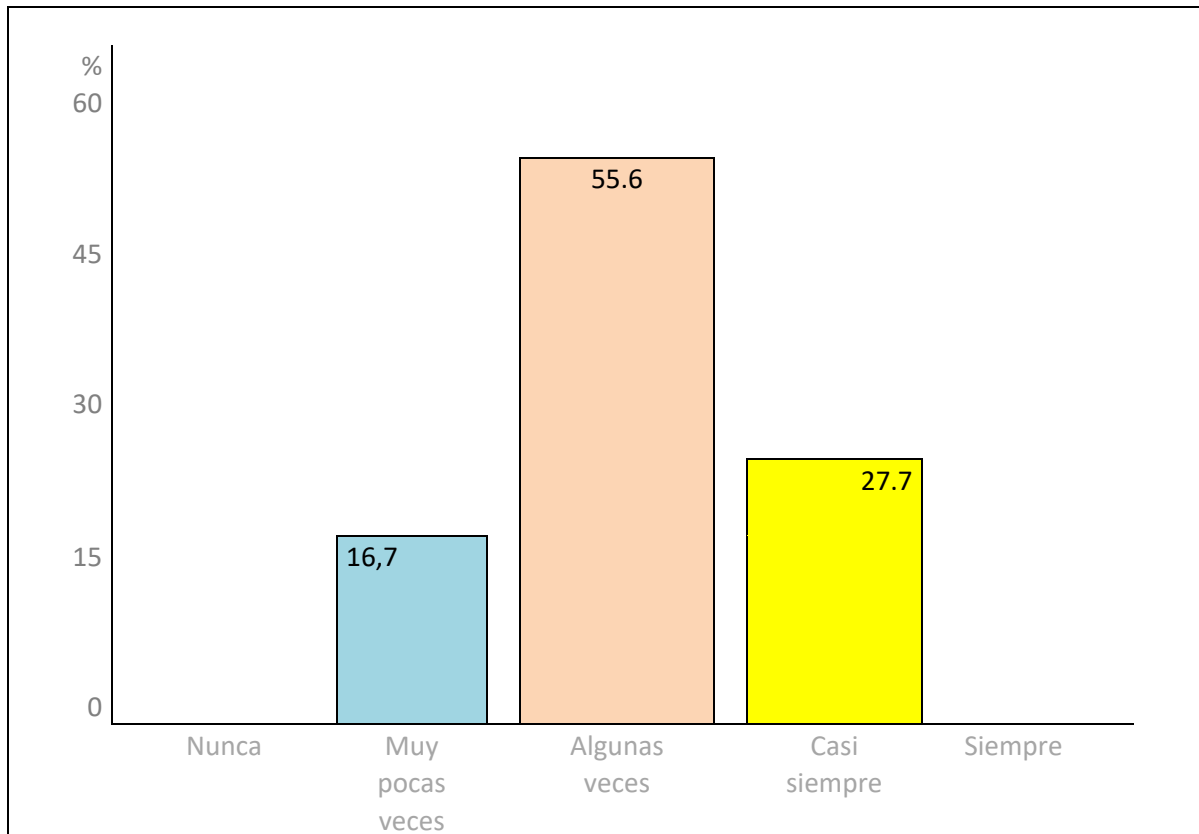


Figura 51. ¿Cuenta con unidades de transporte para el reparto de mercaderías a tiempo? -Fuente : Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 55,6% opinan que la empresa algunas veces cuenta con unidades de transporte para el reparto de mercadería, el 27.7% casi siempre, el 16.7% opinan que muy pocas veces.

Tabla 31

¿Considera que los clientes están satisfechos con la mercadería llegada a su establecimiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	2	5,6	5,6
	Casi siempre	19	52,8	58,4
	Siempre	15	41,6	100,0
	Total	36	100,0	100,0

Nota. Fuente: SPSS V s. 24

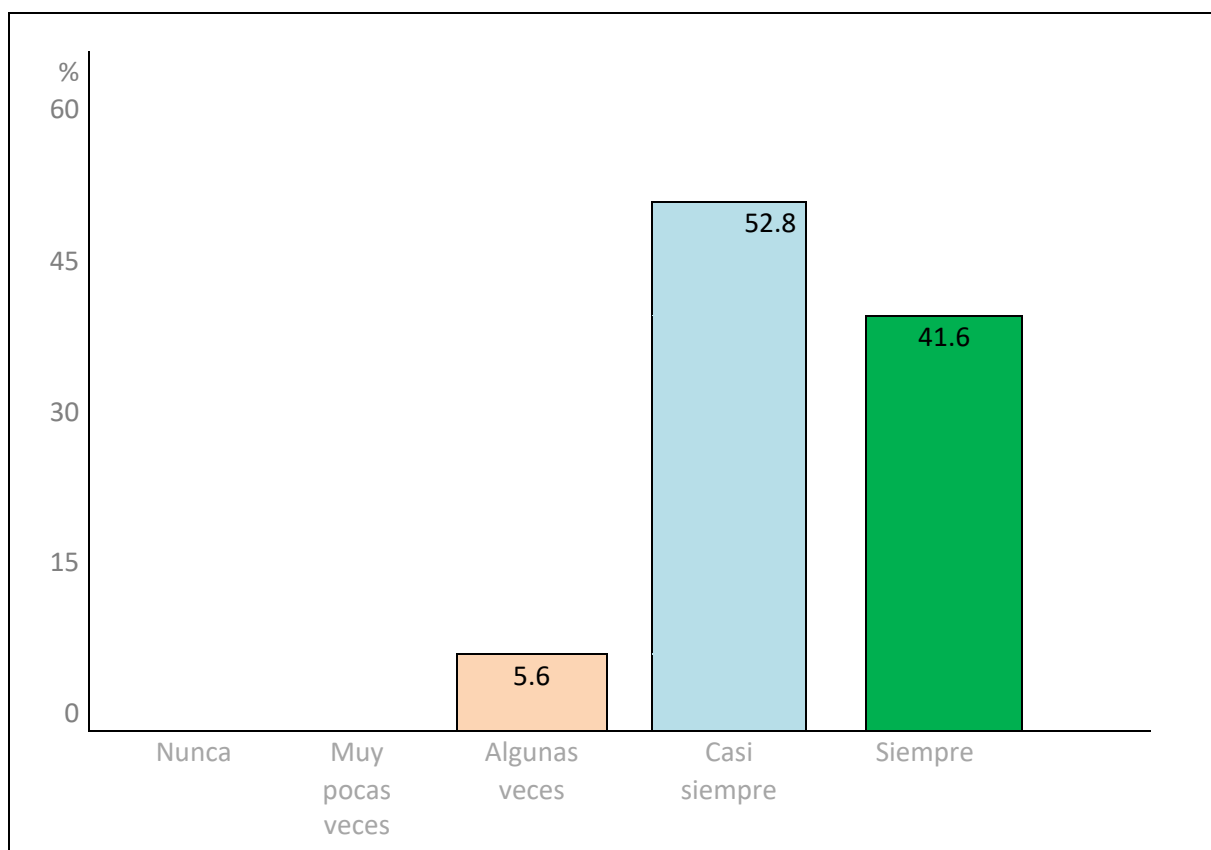


Figura 52. *¿Considera que los clientes están satisfechos con la llegada de la mercadería a su establecimiento?*

-Fuente: Elaboración propia

Comentario:

Se obtuvo que un 52,8% opinan que casi siempre los clientes se consideran satisfechos con la llegada de su mercadería a su establecimiento, el 41.6% opina que siempre y el 5.6% algunas veces.

Tabla 32
¿Mantienen la mercadería almacenada demasiado tiempo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	17	47,2	47,2	47,2
	Casi siempre	19	52,8	52,8	100,0
Total		36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: Spss v.24

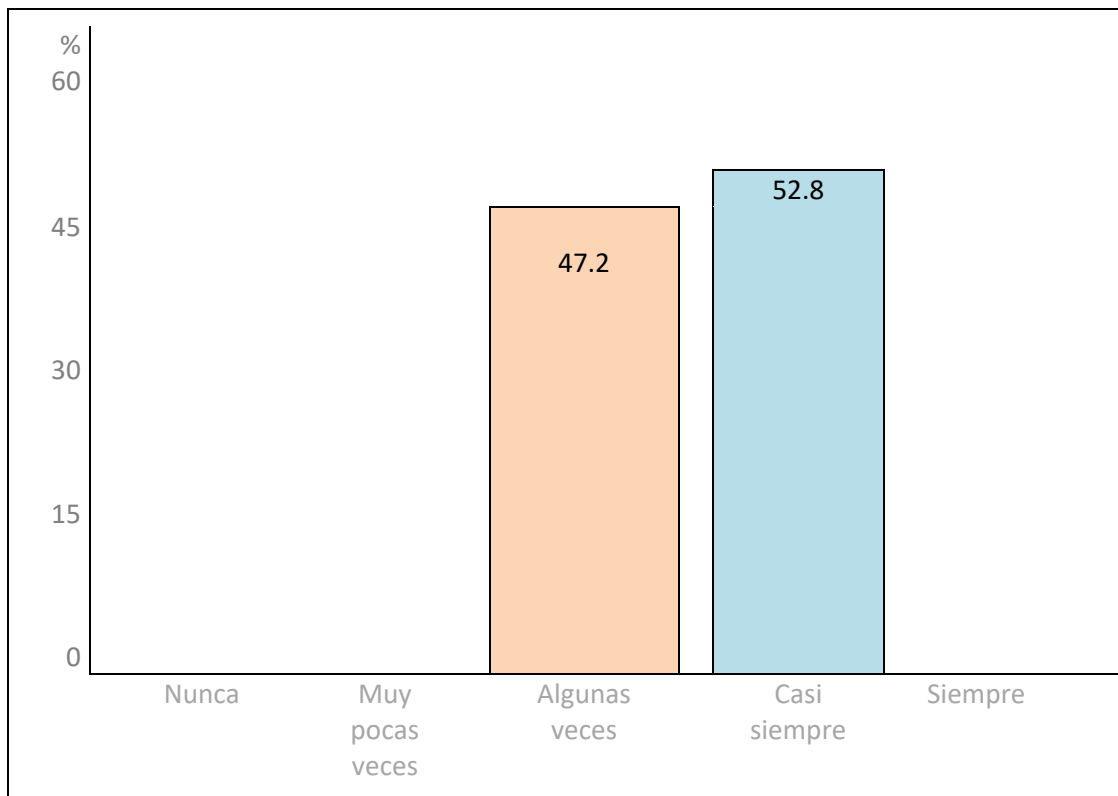


Figura 53. ¿Mantienen la mercadería almacenada demasiado tiempo? -Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

De la encuesta se obtuvo que un 52,8% opinan que la empresa casi siempre mantiene la mercadería almacenada demasiado tiempo, el 47.2% opina que algunas veces.

Tabla 33
¿Los productos que comercializan son rentables?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	2	5,6	5,6
	Casi siempre	20	55,5	61,1
	Siempre	14	38,9	100
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

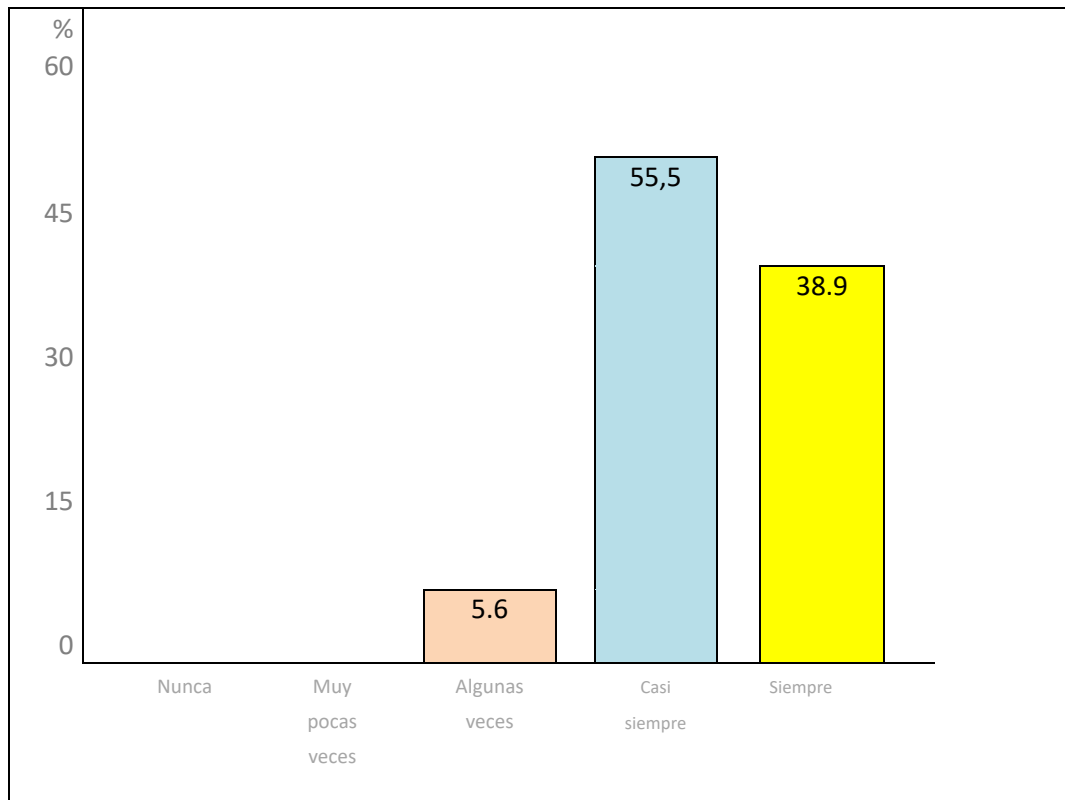


Figura 54. ¿Los productos que comercializan son rentables? – Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 54.5% opinan que la empresa casi siempre los productos que comercializan son rentables, el 38,9% opina que siempre son rentables y el 5.6% opina que algunas veces.

Tabla 34
¿El área administrativa tiene problemas económicos debido al mal manejo de inventario?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algunas veces	2	5,6	5,6	5,6
Casi siempre	14	39,0	39,0	44,6
Válidos Siempre	20	55,4	55,4	100
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS Vs. 24

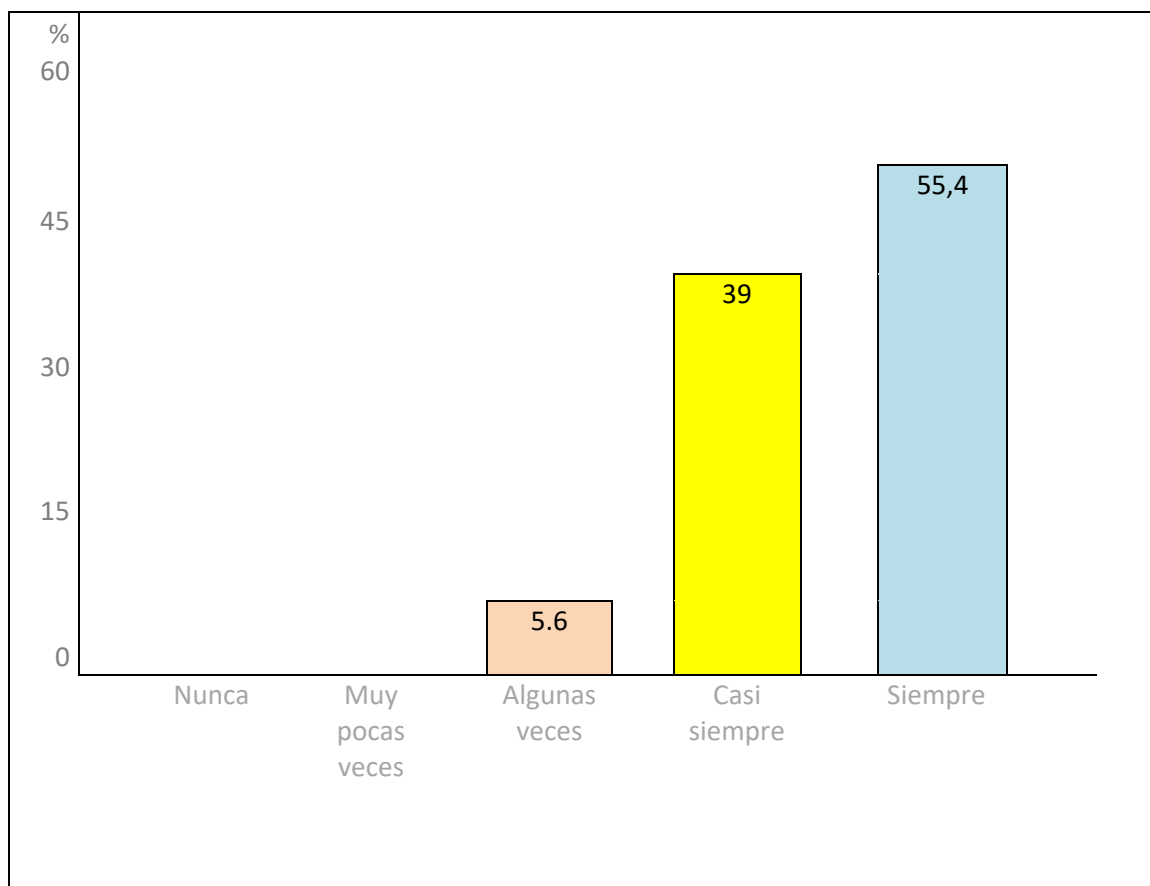


Figura 55. *¿El área administrativa tiene problemas económicos debido al mal manejo de inventarios?* -Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Del sondeo se obtuvo que un 55.4% opinan que la empresa siempre tiene problemas económicos debido al mal manejo de inventario, el 39% opina que casi siempre y el 5.6% opina que algunas veces.

Tabla 35

¿Su rentabilidad aumentaría si tiene un modelo de gestión de inventario?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algunas veces	3	8,3	8,3	8,3
Casi siempre	18	50,0	50,0	58,3
Siempre	15	41,7	41,7	100
Total	36	100,0	100,0	

Nota. Fuente: SPSS V s. 24

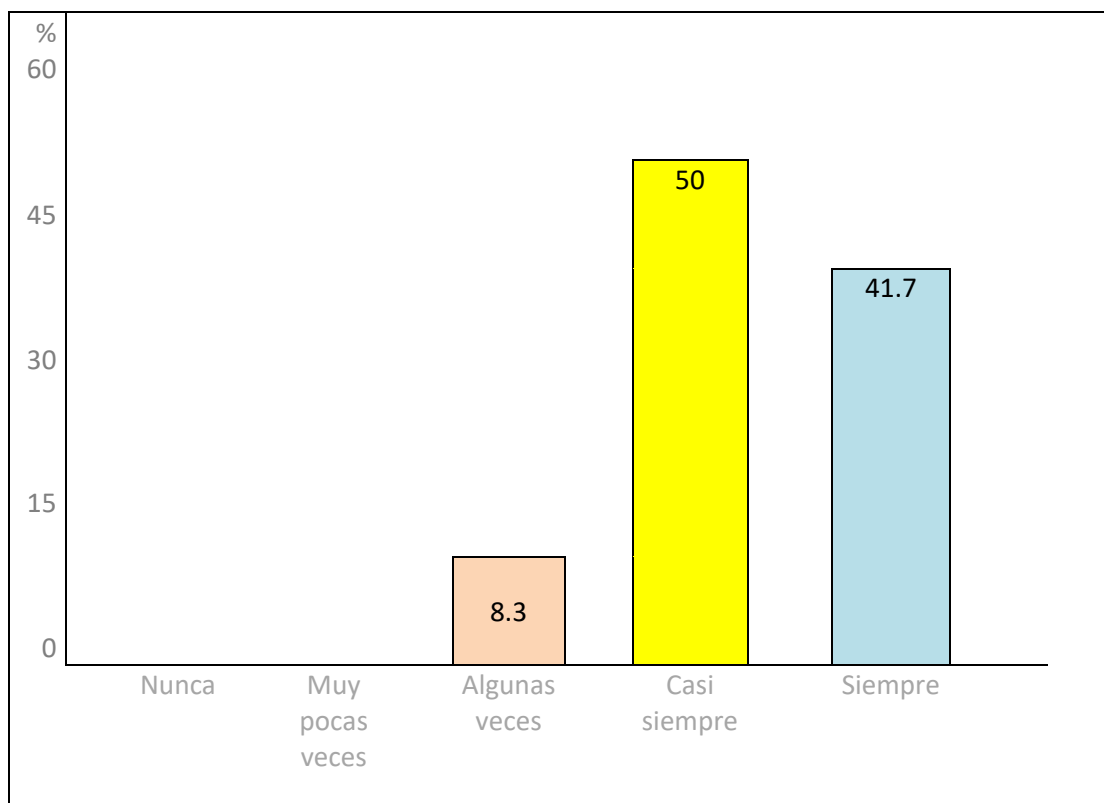


Figura 56. ¿Su rentabilidad aumentaría si tienen un modelo de gestión de inventario? -Fuente: Elaboración propia.

Comentario:

Se obtuvo que un 50% opinan que la empresa casi siempre aumentaría su rentabilidad si tuviera un modelo de gestión de inventarios, el 41,7% opina que siempre y el 8.3% opina que algunas veces.

CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. Discusión

El objetivo del estudio de investigación es mejorar la gestión de inventarios en la empresa Aromatic S.A.C que considera en su desarrollo el uso de metodología de mejora continua a través del valor agregado para eliminar desperdicios en los procesos de la empresa lo cual determinara la ejecución de las metas trazadas, por lo que es muy importante hacer uso de políticas y procedimientos desde la gerencia y que apoye las Áreas como la Logística para permanecer en un mercado tan competitivo.

La idea de buscar combatir y liderar el mercado se basa en una eficiente gestión en donde se tomen decisiones que logren resultados rentables.

El resultado general aplicado al personal de la población correspondiente se verifico que los procesos establecidos son defectuosos, demostrando que los trabajadores de la empresa desenvuelve sus actividades derivadas de los procesos de las compras y despacho con mayor énfasis del personal de logística de manera inadecuada, generando procesos que no deberían realizarse o desarrollarse con mayor eficiencia, exponiendo a que la gerencia tome decisiones incorrectas que redundan en pérdidas en su economía.

Al comparar los efectos con el Marco Teórico planteado en el desarrollo del trabajo, se encontró:

1. Concertamos con el estudio de Loja (2015), quien indica la importancia que debe prestar la Gerencia a la gestión de inventarios, por lo que

significa al valor que agrega en la rentabilidad de la empresa, en la fluidez económica y los tiempos en los procesos de adquisición-recepción y despacho de productos. Asimismo, concordamos que el establecimiento de objetivos, políticas de organización en las diferentes áreas, delegar responsabilidades y que exista comunicación a nivel interno y externo es relevante.

2. La empresa en estudio, siendo una empresa comercializadora depende de un trabajo coordinado en equipo, en especial del Área de Logística quienes al cumplimiento de un buen trabajo en cuanto a la recepción, conservación y despacho de sus productos de manera oportuna y en los tiempos adecuados.
3. Por otro lado, coincidimos con Gonzales (2015) en precisar la importancia de la metodología de mejora continua como forma de identificar procesos innecesarios que desperdician tiempo en las actividades y herramienta para la buena adquisición, recepción y despacho de productos; complementando estas actividades con la mejora tecnológica existente en cuanto a mejorar los sistemas de control de inventarios Por otro lado, la planificación de actividades y la integración tanto de las áreas de forma interna como externa, propiciando una mejor comunicación con los proveedores para la atención de compras de productos que redunde en una mejor atención oportuna a las solicitudes de pedidos y exigencias de los clientes.

3.2. Conclusiones

De acuerdo a las evidencias encontradas y en base a la evaluación y análisis realizados en la empresa Aromatic del Perú S.A.C, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Ante una escasez de una eficiente aplicación de una metodología de mejora cuyo uso sirva de modelo que agregue valor a los procesos y que sobre esa base llevar a cabo la planificación de actividades puntualmente en los procesos logísticos materia de estudio en cuanto a la recepción y despacho de los productos, se logró determinar que la gestión de aprovisionamiento dentro de una empresa es pieza fundamental que ayuda a mantener de rotación de inventarios de manera eficiente, ya que se ocasionaba un divorcio entre áreas al no implantar políticas internas y de comunicación para que exista la suficiente cantidad de material y productos en stock en almacén, ya que al no existir suficiente stock provoca la insatisfacción de los clientes al no tener oportunamente en el tiempo requerido sus pedidos, con la consecuente pérdida de ellos y más grande aun pérdidas económicas y errores en la toma de decisiones.

2. Se logró determinar que el manejo de los tiempos dentro de un proceso de adquisición de inventarios es vital, ya que si se tiene tiempo mal usado podría generar pérdidas enormes dentro de la empresa. En el análisis se observó que existía un 25% de pedidos pendientes de recepcionar y un (01) día de tiempo perdido en el proceso de compra que determinaba que la recepción del pedido se dilatara en el mismo tiempo. Igualmente, en el despacho se determinó un 20% de despachos pendientes a clientes debido a productos no recibidos para poder atender los pedidos de los mismos, con lo cual el tiempo de despacho era de cuatro (04) días. Tiempos de recepción que se redujo a dos (02) días y el de despacho a tres (03) días, respectivamente. Por ello se usó el método del valor agregado y la mejora continua para eliminar procesos que retrasaban las operaciones dentro del proceso

de adquisición de inventarios, logrando así reducir tiempo de recepción y almacenamiento como de despacho logrando la satisfacción de los clientes y aumentando las ventas mensuales de la empresa.

3. La falta comunicación interna entre áreas y la comunicación externa con los proveedores es un factor fundamental que discurría en pérdida de tiempo en los procesos tanto en la reacción de recepción como en la reacción de despacho por no ser oportuna.
4. Existe en el análisis una falta de productos recepcionados (10,500 unidades de productos) respecto a las unidades proyectadas a ser recepcionadas (14,000 unidades) con lo cual los despachos a clientes no lograban ser oportunamente atendidos, que de acuerdo al promedio de productos en periodo de la muestra eran de 2,465 unidades.
5. Se concurre que la problemática ocasionaba un nivel de ventas monetarias menor calculado en 5%; lo cual, por la limitación de datos en cuanto a los Estados Financieros de los periodos 2018 y 2019 se estima podrían aumentar la rentabilidad en ese porcentaje en el presente ejercicio económico.

3.3. Recomendaciones

1. Para evitar pérdidas económicas se recomienda implementar Políticas internas en la empresa, Manual de organización y Funciones, contar con un Área que supervisión que informe oportunamente deficiencias que puedan ser corregidas oportunamente.
2. La Gerencia debe incentivar la generación de agregar valor a sus procesos para tomar decisiones que estén sustentadas en la optimización de recursos, para ello deben contar con objetivos planteados y cuantificados, implementando estrategias y ajustes correctivos sobre la base de indicadores para obtener los resultados propuestos que se reflejen en resultados económicos.
3. Se recomienda contrastar periódicamente las proyecciones de demanda con lo atendido con la finalidad de identificar problemas y cubrir la demanda en procesos cortos pero eficientes que ayuden a aumentar la competitividad y rentabilidad de la empresa, para que los recursos sean distribuidos de manera eficiente en las áreas de la empresa.
4. Se sugiere una revisión, actualización y complementación de manera periódica de los módulos del sistema de control de inventarios y una adecuada capacitación al personal.

Referencias Bibliográficas

- Albújar, M. y Huamán S., (2014). *Estrategias de control de inventarios para optimizar la producción y rentabilidad de la empresa Agro Macathon S.A.C.* Tesis pregrado). Universidad Autónoma del Perú. Lima. Perú.
- Angulo, Raúl (2016). Como resolver el problema de los inventarios. Clickbalance. URL <https://mba.americaeconomia.com/articulos/notas/mala-gestion-de-inventarios-una-de-las-principales-causas-de-quebre-de-las-pymes>
- América Economía (2017). Esperanza de vida de los negocios. Publicación de la revista mba & educación ejecutiva.
- Arrieta G., Jonathan y Guerrero P., Fabio (2013). *Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa FB Soluciones y Servicios S.A.S.* (Tesis de pregrado). Universidad de Cartagena.Colombia.
- Ascencio, R. (2017). *El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas.* Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/316500265_El_inventario_como_determinante_e_en_la_rentabilidad_de_las_distribuidoras_farmaceuticas
- Asencio, R. (2015). *Procedimiento para evaluar el control de gestión de inventarios en la empresa comercializadora ITH Holguín.*
- BSIDE (2015 citado por Ibarra, M., Gonzales, L. y Demuner M., 2016). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. México.

- Ballou, R. (2016). *Logística: Administración de la cadena de suministros*. Recuperado de:

<http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/839/dolores%20molina.pdf?sequence=1>
- Calderón, A. (2014). Propuesta de mejora en la Gestión de Inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo. (Tesis pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.
- Cespón, R. (citado por Sánchez 2015). *Administración de la Cadena de Suministros*. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/265963575_Administracion_de_la_cadena_de_suministros#pf3d
- Chacón, G. y Bustos, C. (citado por Sánchez, V. 2015). Modelos determinísticos de Inventarios para demanda independiente. Un estudio en Venezuela. 3° ed. Ed. Contaduría y Administración. (p.241) The use of ICTs
- Cuevas-Vargas, Aguilera, Gonzales y Servin (2015). *Adopción de Tecnologías de Información y comunicación en la Pyme de un país emergente: Implicancias en la innovación al proceso para un mejor desempeño empresarial*. México. Ed. Conciencia Tecnológica Julio-diciembre. 56. 43-53.
- De Leeuw, M. (citado por Vilela, L. 2017). *Gestión de Inventarios en una empresa de artículos eléctricos-Puente Piedra, 2017*. (Tesis de postgrado). Universidad Cesar Vallejo. Lima. Perú.
- De Los Ríos, Juan (2019). Las tendencias logísticas 2020 que te llevaran a lo más lejos. Data de IEBS: <https://www.iebschool.com/blog/tendencias-logistica/>

- Espinoza, G. (2018). *Mejora del sistema de la gestión de inventarios de una empresa del rubro automotriz*. (Tesis de pregrado). Universidad de Piura. Perú. Recuperado de: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3717/TSP_CyA_,
- García, F. (citado por Casas A., 2017), *La encuesta. El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. p. 141-170.
- Gemeil, M. T., J. R. Daduna (et al. 2016). *Métodos de Inventario ABC*. USA. p. 63
- GEO Tutoriales (2015). Publicación *Gestión de operaciones*. Recuperado de: <https://www.gestiondeoperaciones.net/tag/gestion-de-operaciones/>
- Gómez, R. y Guzmán, O. (2016). *Desarrollo de un sistema de inventarios para el control de materiales, equipos y herramientas dentro de la empresa de construcción Ingeniería solida Ltda.* (Tesis de grado). Universidad Libre. Facultad de Ingeniería Industrial. Bogotá- Colombia.
- Gutiérrez, V. y Jaramillo, D. (2009 citado por Calderón, A. 2014). *Reseña del software disponible en Colombia para la gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento*.
(<http://search.proquest.com/docview/214396055/fulltextPDF/138A65D571F7B973DF0/34?accountid=43860>)
- Harrington, James (2017) *“Mejoramiento de los procesos de la empresa”*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, F (201). Libro *Metodología de la investigación*. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández y Baptista (2016). *Metodología de Investigación científica*. Mc Graw Hill.p.4

- Folgueiras B., Pilar (2016), *Técnica de recogida de información. La entrevista*. Documento de trabajo.pfolgueiras@ub.pe.Recuperado el 26 de mayo del 2019 de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstrea>
- García, M. (2016). Evolución del concepto de la cadena de suministros. *Timeline*. Recuperado de: <https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-del-concepto-de-la-cadena-de-suministros-05488949-e06c-4799-aff3-d073bb473f0f>
- Ibarra, M. (et. al 2016) *Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California*. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Contaduría y Administración, México.
- ITESCAM (2015 citando a Calderón, A. 2014). *Propuesta de mejora en la Gestión de Inventarios para el almacén de insumos en una empresa de consumo masivo*. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.
- Keyandcloud (2017). *Medidas que mejoran la rentabilidad*. Recuperado el 25 de mayo del 2019 de:<https://www.keyandcloud.com/medidas-mejoran-la-rentabilidad/oja>,
- J. (2015). *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa Fermape Cía. Ltda.* (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.
- Laurence, G. y Brand, R. (1996). Purchasing's Role in Supply Chain Management, the International Journal of Logistics Management. Vol. 7, number 1. Florida, U.S.A.
- López y Quenora (2015). *El control interno de los inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la compañía Méndez y Asociados, Asomen S.A. de la Ciudad de Guayaquil*. Tesis de Pregrado. Universidad de Guayaquil. Ecuador.
- Monks, J. (1997 citado por Arrieta G., Jonathan y Guerrero P., Fabio 2013). *Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa*

FB Soluciones y Servicios S.A.S. (Tesis de pregrado). Colombia. Universidad de Cartagena.

Muller, M. (1997 citado por Arrieta, J. y Guerrero, F. 2013). Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la empresa FB Soluciones y Servicios S.A.S. (Tesis de pregrado).

Muller, M. (2005). *Fundamentos de Administración de Inventarios*. Recuperado de:
<https://educativopracticas.files.wordpress.com/2015/01/fundamentos-de-administracion-de-inventarios.pdf>

Ocampo, Aura (2018). *Software integral: Una herramienta para la competitividad*. Revista *La Barra*. Recuperado de: <https://revistalabarra.com/campanias/zeus-tecnologia/software-herramienta-para-la-competitividad/>

Osorio, J., Duque M. & Agudelo, D. (citado por Sánchez 2015). Los inventarios en las empresas manufactureras, su tratamiento y su valoración. 1era. Edición. Ed. Contaduría Universidad de Antioquia. 56, 61-79.

Pinzón, I., Pérez, G. y Arango, M. (2015). *Mejoramiento de Inventarios. Propuesta Metodológica*. Revista Universidad EAFIT. Vol.46. No. 160 pp. 9-21-28

Rubio, Liniers, María C. (2015). *Análisis documental*.

Zapata, C., Andrés, J., Serna, A y Adarme, W. (2010) Definición Warehouse Management System. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/1331/133117498011.pdf>

Sánchez, V. (2015). El control de los inventarios y su aporte en los Estados Financieros en la empresa. (Tesis de pregrado). Universidad técnica de Machala. Ecuador.

Santos, M. (citado por García, M. 2016). Evolución del concepto de la cadena de suministros. Recuperado de: <https://www.timetoast.com/timelines/evolucion-del-concepto-de-la-cadena-de-suministros-05488949-e06c-4799-aff3-d073bb473f0f>

Sociedad Internacional de Gestión y Economía (2016). Gestión de Inventarios. Una herramienta útil para mejorar la rentabilidad. Su aplicación en empresas con bienes no tradicionales. Recuperado de: <https://http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/839/dolores%20molina.pdf?sequence=1>

Ruiz, R. y Torres, V. (2017). Mejorar el control de Inventarios y su incidencia en la gestión financiera de la empresa Begas Ingenieros S.A.C. (Tesis de pregrado). Universidad de Las Américas-Perú. Recuperado de:

<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/186/MEJORAR%20EL%20CONTROL%20DE%20INVENTARIOS-BEGAS%20INGENIEROS%20S.A.C..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Urday, C. y Cebreros, P. (2017). La gestión logística y su influencia en la competitividad en las pymes del sector construcción importadoras de maquinarias, equipos y herramientas del distrito de Puente Piedra. (Tesis de pregrado) Universidad San Ignacio de Loyola. Perú.

Velásquez, G. (2015). Propuesta de un sistema de administración de inventarios en la comercializadora y reparadora de calzado Recordcalza Cía. Ltda. Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca. Ecuador.

Velmorel, J. (citado por Dávila, L. 2019). Propuesta de mejora en la gestión de abastecimiento y comercialización de la empresa Leaders in Import S.A. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima. Perú.

Villavicencio, L. (2015). Implementación de una gestión de inventarios para mejorar el proceso de abastecimiento en la empresa R. Quiroga E.I.R.L.- Sullana. (Tesis de pregrado). Sullana Universidad Nacional de Piura. Piura. Perú.

Weston, F. y Copeland, T. (2016). Manual de Administración Financiera. Recuperado de: <https://www.amazon.es/Managerial-Finance-J-Fred-Weston/dp/0030558832>

Yauri (2018). Control interno y su influencia en la gestión de inventarios de los micros y pequeñas empresas del sector comercio del Perú: caso de la empresa Inversiones Terra Iquitos E.I.R.L., de Iquitos 2017. (Tesis de pregrado). Universidad Los Ángeles de Chimbote. Perú.

Cespón, C. (2012) Fundamentos teóricos de la gestión de inventarios. Gestipolis.

Recuperado de:

<https://www.gestipolis.com/fundamentos-teoricos-de-la-gestion-de-inventarios/>

Manuel, Berenice y Guarneros(Marzo,2016) Efectos de la variabilidad de la demanda del tiempo de entrega en las existencias de seguridad y el costo de inventario.Researchgate.

Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/277957281_Efectos_de_la_variabilidad_de_la_demanda_del_tiempo_de_entrega_en_las_existencias_de_seguridad_y_el_costo_del_inventario

Quispe, L.y Vargas, A (2019). Impacto de la gestión de aprovisionamiento de insumos en la productividad de la microempresa Deligi's (Tesis pregrado) Universidad Tecnológica del Perú. Perú

Campos, S (2018). Rotación de inventarios y liquidez en la empresa Perno Centro San Martín E.I.R.L (Tesis maestría) Universidad César Vallejo. Perú

Harrington, E. (1993) Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. Retos de la Dirección (2017). Recuperado desde:

<http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n2/rdir05217.pdf>

Robbing y Coulter (2005). Definición de Administración.Promonegocios(2020). Recuperado de:

<https://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>

Abreviaturas

Definición de términos

Gestión de Inventarios

El inventario forma una reserva de materiales, materias primas, producción en procesos o productos terminados, que no tiene un empleo sistemático o son originados por la baja fiabilidad para garantizar un determinado servicio al cliente. (Cespón Castro, 2012).

Variabilidad de la demanda

El manejo de inventario busca cumplir 2 metas fundamentales: dar el nivel de servicio deseado por el cliente y que se haga a un costo mínimo de inventario, que son objetivos que deben balancearse para encontrar una solución apropiada. Afirma que es la variabilidad de la demanda del tiempo de entrega la variable influencia en esta decisión. (King, 2011)

Gestión de Aprovisionamiento

El termino el aprovisionamiento consiste en clasificar y seleccionar a los proveedores que suministrarán en mejores condiciones sus necesidades de los productos, de esta forma otorga continuidad a los procesos productivos de una empresa. (Escudero, 2014)

Rotación de Inventarios

La rotación de Inventarios refleja la rapidez con la cual la empresa desplaza su inventario desde materias primas hasta el producto o servicio final, tomando en cuenta toda la conversación a productos terminados, llevando a cabo la venta Por lo cual se prefieren un nivel alto de rotación porque se indica una rotación de inventarios de mayor velocidad y una buena administración eficiente. (Müller 2012)

Métodos de Mejora continua

Mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable.

(Harrington, 1993)

Gestión

Se refiere a la coordinación de actividades de trabajo, de modo que se realicen de manera eficiente con otras personas y a través de ellas, lo cual se convierte en el objetivo principal de toda la gestión. (Robbins y Coulter, 2005)

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	METODOLOGIA
¿De qué manera un modelo de gestión de inventario mejora la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020?	Proponer un modelo de gestión de inventario para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020	La propuesta de un modelo de gestión de inventarios mejora significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020.	Metodología: Descriptivo Tipo: Aplicado Enfoque: Cuantitativo
Problema Específico	Objetivo Específico	Hipótesis Específicos	Cuestionario: aplicado al total de 36 trabajadores de la empresa -Órdenes de pedido de productos de mayor demanda. Meses de Julio-agosto y Set 2019. Muestra: Es la totalidad de 36 trabajadores siendo la muestra igual a la población. -Órdenes de pedido de productos de mayor demanda. Meses de Julio-agosto y Set 2019. Técnica de recolección de datos: Encuesta Técnica de procesamiento de datos: Spss v.24
¿De qué manera un modelo de Gestión de Aprovisionamiento de inventarios mejora la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020?	Formular un modelo de Gestión de Aprovisionamiento de inventarios para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020.	Formular un modelo de Gestión de aprovisionamiento de inventarios mejora significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020	
¿De qué manera un modelo de Gestión en los Tiempos de adquisición de inventarios mejora la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020?	Plantear un modelo de Gestión en los Tiempos de adquisición de inventarios para mejorar la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., 2020.	Plantear una propuesta de un modelo de Gestión en los Tiempos de adquisición de inventarios mejora significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S. A.C, 2020.	
¿De qué manera un modelo de Gestión de inventarios reduce la Variabilidad de la demanda mejorando la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, ¿2020?	Presentar un modelo de gestión de inventarios que reduce la Variabilidad de la demanda mejorando la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S.A.C., Ate, 2020?	La propuesta de un modelo de Gestión de inventarios reduce la Variabilidad de la demanda mejorando significativamente la competitividad en la empresa Aromatic del Perú S. A.C, 2020.	

Anexo 2: Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	ESCALA	INSTRUMENTO			
Gestión de Inventario	La gestión de capacidad de mantener disponible los productos que se requieren para la empresa y para los clientes, por lo que implica la coordinación de las áreas inventaris es la de compras, manufactura distribución. (Zapata, 2016)	Gestión de Aprovechamiento	Cantidad de Pedido	1,2 y 3	Likert	Cuestionario			
			Cantidad recepcionada	4					
			Cantidad atendida al cliente	5 y 6					
			Cantidad de Inventario SKU'S	7					
		Gestión de Tiempo (Lead time)	Tiempo de Pedido	8					
			Tiempo de recepción	9					
			Tiempo de despacho	10					
		Variabilidad de la Demanda	Coefficiente de demanda pronosticada	11					
			Coefficiente de demanda real	12					
		Competitividad empresarial	La capacidad del empresario de adaptarse a los cambios exigentes del mercado, el desarrollo innovador, la diversificación productiva y provisionarse de una infraestructura para que la empresa ofrezca servicios de calidad, es una forma de elevar el nivel de competitividad. Ibarra et. Al (2016)	Recursos	Número de personal capacitado		13,14	Likert	Cuestionario
					Nivel de ventas		15		
				Eficiencia de comercialización	Nivel de eficiencia en la reacción de recepción de almacén		16,17		
Nivel de eficiencia en reacción de despacho del almacén (Nivel de cumplimiento)	18,19								
Rotación de Inventarios	Índice de rotación de inventario			20					
Rentabilidad	Resultados económicos			21, 22 y 23					

Anexo 3: Encuesta/instrumento de evaluación

CUESTIONARIO		ESCALA				
		5	4	3	2	1
MODELO DE GESTION DE INVENTARIO COMO ESTRATEGIA DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AROMATIC DEL PERÚ S.A.C., 2020						
1	¿La cantidad solicitada de productos guarda relación con el stock mínimo de aseguramiento?					
2	¿La cantidad recepcionada de productos es la misma de la orden de compra?					
3	¿Realizan pedidos innecesarios de forma que haya sobre stock en el almacén?					
4	¿Los ítems del inventario de productos cuentan con un stock adecuado?					
5	¿Los proveedores han enviado mercadería no solicitada atrasando así la entrega de producto a los clientes?					
6	¿Se despachan a tiempo los productos a los clientes?					
7	¿Conoce el área de compras la demanda pronosticada de productos de todos los ítems skus?					
8	¿Las solicitudes de compras llegan en la fecha indicada según la orden de compra?					
9	¿La empresa cumple con el flujograma de procesos de recepción?					
10	¿Solo el encargado de almacén tiene acceso a las existencias?					
11	¿Se lleva un control de la demanda real por ítems del skus?					
12	¿Cuenta con suficiente stock para cubrir aumentos repentinos en la demanda?					
13	¿El personal está capacitado para manejar un modelo de gestión de inventarios?					
14	¿El área especializada para la transformación mercadería cumple con los estándares de seguridad?					
15	¿Hay aumentos en los niveles de venta en alguna fecha del año?					
16	¿Usan diferentes precios para cada tipo de cliente?					
17	¿Cuenta con clientes formales e informales?					
18	¿Cuenta con unidades de transporte para el reparto de mercadería a tiempo?					
19	¿Considera que los clientes están satisfechos con la mercadería llegada a su establecimiento?					
20	¿Mantienen la mercadería almacenada demasiado tiempo					
21	¿Los productos que comercializan son rentables?					
22	¿El área administrativa tiene problemas económicos debido al mal manejo inventario?					
23	¿Su rentabilidad aumentaría si tiene un modelo de gestión de inventario?					

Anexo 4: Validez de instrumentos por Juicio de Expertos



ACTA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS JUICIO DE EXPERTOS

YO, **Julio Cesar Poblete Benites**, con número de DNI **43938473** con grado de **Maestro (Magister)**, hago constar que he validado el instrumento para la recolección de información de la investigación titulada **“MODELO DE GESTION DE INVENTARIO COMO ESTRATEGIA DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AROMATIC DEL PERU S.A.C.,2019”**

Realizado por los estudiantes Tania Lucelie Trigozo Alvarado y Evelin Lesly Campos Tarazona estudiante de la carrera de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Privada SISE.

En general considero que los ítems de los instrumentos miden de forma:

Excelente X , Suficiente _____ Deficiente _____, los indicadores seleccionados para la variable y es por ello que recomiendo:

Aplicarlo por no poseer casi correcciones importantes _____

Realizar los cambios sugeridos para su posterior aplicación _____

No recomiendo su aplicación por su bajo nivel de validez _____

Atentamente,

Firma del Experto



ACTA DE VALIDACION DE INSTRUMENTOS JUICIO DE
EXPERTOS

YO , **Miguel Ángel Angulo Giraldo**, con número de DNI **70026689** con grado de **Magister** , hago constar que he validado el instrumento para la recolección de información de la investigación titulada **“MODELO DE GESTION DE INVENTARIO COMO ESTRATEGIA DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AROMATIC DEL PERU S.A.C .,2019”** Realizado por los estudiantes Tania Lucelie Trigozo Alvarado y Evelin Lesly Campos Tarazona estudiante de la carrera de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Privada SISE.

En general considero que los ítems de los instrumentos miden de forma:

Excelente _____, Suficiente X Deficiente _____, los indicadores seleccionados para la variable y es por ello que recomiendo:

Aplicarlo por no poseer casi correcciones importantes

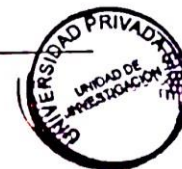
 X

Realizar los cambios sugeridos para su posterior aplicación

No recomiendo su aplicación por su bajo nivel de validez

Atentamente ,

Firma del Experto





ACTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Yo, **Vladimir Leonel Mezzich Benito**, con número de DNI Nro. **41713881**, con grado de **Magíster en Dirección Estratégica de Empresas**, hago constar que he validado el instrumento para la recolección de información de la investigación titulada **"MODELO DE GESTION DE INVENTARIO corvi0 ESTRATEGIA DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AROMATIC DEL PERÚ S.A.C., 2019"**, realizado por los estudiantes Tania Lucelie Trigozo Alvarado y Evelin Lesly Campos Tarazona, estudiantes de la carrera de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Privada SISE.

En general considero que los ítems de los instrumentos miden de forma:

Excelente Suficiente x Deficiente los indicadores seleccionados para la variable y es por ello que recomiendo:

Aplicarlo por no poseer casi correcciones importantes	<u> x </u>
Realizar los cambios sugeridos para su posterior aplicación	<u> </u>
No recomiendo su aplicación por su bajo nivel de validez	<u> </u>

Atentamente,

Firma del Experto

Anexo 5. CONSTANCIA EMITIDA POR LA INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR

ANEXO 19
FORMATO DE CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ACCESO PÚBLICO (Empresa)

Por medio de la presente, informamos que la empresa Aromatic del Perú S.A.C. autoriza a los tesisistas Campos Tarazona, Evelyn Lesly y Trigozo Alvarado, Tania Lucelin con código de matrícula 100071315 Y 100071758 de la carrera profesional de Administración de Negocios Internacionales de la Universidad Científica del Sur, hacer uso de la información que a continuación se detalla, con el consentimiento de la institución, para el desarrollo de su tesis de grado, la cual lleva por título: "MODELO DE GESTIÓN DE INVENTARIO COMO ESTRATEGIA DE MEJORA EN LA COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA AROMATIC DEL PERU S.A.C. ATE, 2020"

Información y/o permiso solicitado y a emplear en la tesis:

- 1.— REGISTRO DE LOS TRABAJADORES CONTRADOS
- 2.— REGISTRO DE ASISTENCIA DE LOS TRABAJADORES DE LOS 2 AÑOS
- 3.— DATOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA XX
4. PERMISO PARA REALIZAR ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE PLANTA

Dicha información, se recopilará en el Trabajo de Campo para posteriormente ser registrada en su investigación con fines netamente pedagógicos.

Se expide la presente CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO, a solicitud del interesado (a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 11 de diciembre de 2020


Firma del Tesisista
DNI: 77209005


Fabian Sanchez Alcantara
ADMINISTRADOR

Firma y sello de la Empresa
Razón Social de la Empresa: Aromatic del Perú S.A.C.
RUC: 20563394006
Sitio web: Aromatic Del Perú S.A.C.


Firma del Tesisista
DNI: 75332072

Anexo 6. Flujo de Caja antes de Implementación de la mejora

Aromatic del Perú S.A.C.

	Meses							Totales
	0	1	2	3	4	5	6	
1. INGRESOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1. Ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.1. Aumento en los pedidos despachados (Ventas)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2. Eliminación de problemas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.1. Problemática en la recepción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.2. Problemática en el despacho de productos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. EGRESOS	5,519.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	10,619.00
2.1. Inversiones	5,519.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	10,619.00
2.1.1. Proyecto de mejora	746.00	-	-	-	-	-	-	746.00
2.1.2. Capacitación del personal	2,410.00	-	-	-	-	-	-	2,410.00
2.1.3. Mejora en el sistema control SIGO	1,433.00	-	-	-	-	-	-	1,433.00
2.1.4. Contratación de nuevos cargos	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.4.1. Asistente de compras logística	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	5,950.00
2.1.5. Materiales	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.5.1. Impresiones	50.00	-	-	-	-	-	-	50.00
2.1.5.2. Materiales de oficina y otros	30.00	-	-	-	-	-	-	30.00
Flujo (ingresos - egresos)	-5,519.00	-850.00	-850.00	-850.00	-850.00	-850.00	-850.00	10,619.00
Flujo acumulado	-5,519.00	6,369.00	7,219.00	8,069.00	8,919.00	9,769.00	10,619.00	
Tasa de descuento 10%	1.000	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621	0.564	10%
Costos actualizados	5,519.00	772.65	702.10	638.35	580.55	527.85	479.40	9,219.90
Beneficios actualizados	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6.1. Flujo de caja después de la mejora

	Meses						Totales	
		1	2	3	4	5		6
1. INGRESOS	1,050.00	1,657.00	2,262.00	2,769.00	3,349.00	3,879.00	4,079.00	19,045.00
1.1. Ventas								
1.1.1. Aumento en los pedidos despachados (Ventas)	1,050.00	1,250.00	1,450.00	1,650.00	1,850.00	2,050.00	2,250.00	
1.2. Ingresos eliminación de problemas*	0.00	407.00	812.00	1,119.00	1,499.00	1,829.00	1,829.00	
1.2.1. En recepción**	0.00	223.00	445.00	618.00	840.00	1,012.00	1,012.00	
1.2.2. En el despacho de producto	0.00	184.00	367.00	501.00	659.00	817.00	817.00	
2. EGRESOS	5,519.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	10,619.00
2.1. Inversiones	5,519.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	10,619.00
2.1.1. En proyecto de mejora	746.00	-	-	-	-	-	-	746.00
2.1.2. Capacitación del personal	2,410.00	-	-	-	-	-	-	2,410.00
2.1.3. Mejora en el sistema actual control SIGO	1,433.00	-	-	-	-	-	-	1,433.00
2.1.4. Contratación de nuevos cargos	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.4.1. Asistente de compras	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	5,950.00
2.1.5. Materiales								
2.1.5.1. Impresiones	50.00	-	-	-	-	-	-	50.00
2.1.5.2. Materiales de oficina y otros	30.00	-	-	-	-	-	-	30.00
Flujo (ingresos - egresos)	-4,469.00	807.00	1,412.00	1,919.00	2,499.00	3,029.00	3,229.00	
Flujo acumulado	-6,259.00	5,452.00	4,040.00	2,121.00	378.00	3,407.00	6,636.00	
Tasa de descuento 10%	1.000	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621	0.564	10%
Costos actualizados	5,519.00	772.65	702.10	638.35	580.55	527.85	479.40	9,219.90
Beneficios actualizados	1,050.00	1,506.22	1,868.42	2,079.52	2,287.37	2,408.86	2,300.56	13,500.95

TIR	%	31.71	Se acepta	VAN = - A + $\frac{Q1}{(1+K)^1}$ + $\frac{Q2}{(1+K)^2}$ +							
VAN		S/. 7,700.03	se acepta								
BENEFICIO /COSTO		1.46	Se acepta								
		=-5,519.00	+	4,469	+733.56	+1166.31	+1441.17	+1706.82	+1881.01	+1821.13	13,219.00
		=		-5519	+	13219.00	=	7,700.00			

*considerar ingresos como resultado de la mejora de los procesos
 **Importe calculado en base a 03 empleados de la almacén por 3 hrs. cada uno para 15 recepciones de productos por mes

Anexo 7. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE PROCESOS	OCT.2019				NOV.2019				DIC. 2019				EN. 2020				FEB. 2020				MZO. 2020			
	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se	Se
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Análisis de fichas de observación de tiempos actual de recepción	■																							
2. Análisis de datos de observación de tiempos actual de despacho de almacén		■																						
3. Implementación de diseño de mejora de proceso Fase I. Estática			■																					
3.1 Establecimiento de objetivos de la Mejora de Proceso Empresarial MPE			■																					
3.2 Establecer roles al personal, comunicar y asegurar compromiso de participantes				■																				
3.3 Análisis los factores críticos (análisis de la situación actual)					■																			
3.4 Identificar y Seleccionar los procesos críticos						■																		
4. Implementación de diseño de mejora de proceso Fase II. Cíclica							■																	
4.1 Definir misión, alcance, límites y visión de procesos de mejora							■																	
4.2 Elaboración de Diagrama de Flujos de recepción y despacho actual								■																
4.3 Elaboración de Diagrama de Operaciones de recepción y despacho actual									■															
4.4. Reunir datos de valor agregado. Conocimiento del método de valor agregado										■														
4.6 Capacitación de personal											■													
4.7 Elaborar fichas de proceso												■												
5. Implementación de diseño de proceso Fase III. Modernización													■											
5.1 Elaborar matriz de análisis de procesos														■										
5.2 Elaborar análisis de valor agregado															■									
5.3 Diagrama procesos de recepción y despacho propuesto																■								
6. Implementación de diseño de proceso Fase IV. Medición y Evaluación																	■							
6.1 Elaborar cuadros de resultados (después de la implementación)																		■						
6.2 Elaboración de Diagrama de Flujos de recepción y despacho después																			■					
6.3 Elaboración de Diagrama de Operaciones de recepción y despacho después																				■				
6.4 Comparación de los Proceso antes vs. Proceso mejorado incluye tecnológico																					■			
6.5 Estructurar cuadros de porcentajes de mejora																						■		
6.6 Elaboración de Análisis de Factibilidad Económica																							■	
7. Monitoreo y Seguimiento de la mejora con las consideraciones respecto a la pandemia																								■

Fuente: Elaboración propia. Datos Área de Administración

