



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Gestión de inventarios para reducir los costos de inventarios de la empresa
distribuidora de productos ferreteros G&L E.I.R.L. Chimbote 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Córdova Rojas, Félix Benigno (ORCID: 0000-0002-9785-8091)

Cruz Valera, Lizbeth Abigail (ORCID: 0000-0002-6625-0753)

ASESORES:

Mgr. Esquivel Paredes, Lourdes Jossefine (ORCID: 0000-0001-5541-2940)

Mgr. Canepa Montalvo, Eric Alfonso (ORCID: 0000-0003-0224-4319)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

CHIMBOTE - PERÚ

2019

Dedicatoria

En primer lugar, a Dios por guiarme en el buen camino día a día. A mis padres Benigno y María que siempre me apoyaron en mis estudios universitarios, estando presentes en los momentos más difíciles de mi carrera universitaria y vida personal. A mis hermanos Tania y José por sus consejos y motivaciones del día a día.

Cordova Rojas, Felix Benigno

En primer lugar, a Dios, porque Él siempre me muestra su apoyo incondicional. Mi mamita Santos por ser la persona que me demuestra su aprecio y consideración. También a mis padres Jesús y Mariela por brindarme su apoyo y consejos durante toda mi carrera universitaria.

Cruz Valera, Lizbeth Abigail

Agradecimiento

A la Universidad Privada César Vallejo por haber contribuido en mi desarrollo profesional hasta la actualidad, de igual forma a los docentes que me fueron formando en el transcurso de los años.

Cordova Rojas, Felix Benigno

A la Universidad Privada César Vallejo por haber sido partícipe en mi desarrollo profesional hasta la actualidad, de igual manera a cada uno de mis docentes que contribuyeron en mi formación.

Cruz Valera, Lizbeth Abigail

Declaratoria de autenticidad

Nosotros, Felix Benigno Cordova Rojas identificado con DNI N° 71746639 y Lizbeth Abigail Cruz Valera identificado con DNI N°75980931, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que los datos e información que se muestran en el presente trabajo de investigación son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad correspondiente ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chimbote, 04 de octubre de 2019



Felix Benigno Cordova Rojas



Lizbeth Abigail Cruz Valera

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página de jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de figuras	vii
Índice de tablas	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	12
2.1. Tipo y diseño de investigación	12
2.2. Operacionalización de variables	12
2.3. Población, muestra y muestreo	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	14
2.5. Procedimiento	16
2.6. Métodos de análisis de datos	17
2.7. Aspectos éticos	17
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN.....	36
V. CONCLUSIÓN.....	39
VI. RECOMENDACIÓN	40
VII. REFERENCIAS	41
VIII. ANEXOS	50

Índice de figuras

Figura 1. Esquema del diseño de investigación.....	12
Figura 2. Diagrama de ejecución de la gestión de inventario.....	16
Figura 3. Flujograma del proceso de compra de la distribuidora ferretera G&L E.I.R.L. ..	18
Figura 4. Resumen de Checklist.....	19
Figura 5. Diagrama de Pareto 2018-2019.....	24
Figura 6. Representación de ventas de las familias de productos	25
Figura 7. Representación de ventas de las sub-familias de tubos.....	25
Figura 8. Representación de ventas de los tubos desagüe	26
Figura 9. Campana de Gauss	34
Figura 10. Señal de rastreo de pronóstico de suavización exponencial simple para el tubo 2 d/s	79
Figura 11. Señal de rastreo de pronóstico de suavización exponencial con tendencia para el tubo 2 d/s	80
Figura 12. Señal de rastreo de pronóstico de suavización exponencial con tendencia y estacionalidad para el tubo 2 d/s.....	81
Figura 13. Demanda anual pronosticada del tubo 2 d/s.....	82
Figura 14. Demanda anual pronosticada del tubo 2 c-5	83
Figura 15. Demanda anual pronosticada del tubo 1/2	84
Figura 16. Demanda anual pronosticada del tubo 3/4 c/r	85
Figura 17. Fichas bibliográficas UCV	89
Figura 18. Registro de ventas 2018-2019.....	90
Figura 19. Boleta de venta.....	91
Figura 20. Factura de compra.....	91
Figura 21. Recepción de la distribuidora G&L E.I.R.L.	92
Figura 22. Exposición de mercadería según rubro de la distribuidora G&L E.I.R.L.....	92
Figura 23. Sobrestock de mercadería en almacén	93
Figura 24. Desorden originado en el almacén	93
Figura 25. Inadecuada ubicación de la mercadería.....	94

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de Variables	13
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
Tabla 3. Métodos de análisis de datos	17
Tabla 4. Criterios de evaluación del check list	20
Tabla 5. Tiempo dedicado al día de actividades para el almacenamiento.....	21
Tabla 6. Análisis de los pagos a los trabajadores	21
Tabla 7. Costo de almacenamiento - Octubre a Setiembre 2018-2019	21
Tabla 8. Costo de almacenamiento por m ² - Octubre a Setiembre 2018-2019.....	21
Tabla 9. Costo de mantener el inventario - Octubre a septiembre 2018 - 2019	22
Tabla 10. Tiempo dedicado al día de actividades para hacer un pedido	22
Tabla 11. Análisis de los pagos a los trabajadores	23
Tabla 12. Costos de otros recursos	23
Tabla 13. Costo de hacer un pedido anual.....	23
Tabla 14. Resumen de pronósticos utilizados para el tubo 2 d/s.....	26
Tabla 15. Demanda pronosticada 2019-2020	27
Tabla 16. Cantidad óptima de pedido de los productos seleccionados de la clase A.....	27
Tabla 17. Pedidos y tiempo entre pedidos 2019-2020.....	28
Tabla 18. Stock de seguridad de los productos seleccionados de la clase A.....	28
Tabla 19. Punto de reorden de los productos seleccionados de la clase A.....	29
Tabla 20. Plan de compras para tubo 2 desagüe.....	30
Tabla 21. Plan de compras para tubo 2 c-5.....	30
Tabla 22. Plan de compras para tubo 1/2.....	30
Tabla 23. Plan de compras para tubo 3/4 c/r	31
Tabla 24. Costo total de inventario para el periodo 2019-2020	32
Tabla 25. Costo total de inventario para el periodo 2018-2019	33
Tabla 26. Ahorro económico y porcentual con la gestión de inventario	33
Tabla 27. Datos para la prueba t student	34
Tabla 28. Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	34
Tabla 29. Fórmula para hallar la cantidad óptima de pedido	50
Tabla 30. Fórmula para hallar el costo total de inventario	50
Tabla 31. Fórmula para hallar el costo de artículo	50
Tabla 32. Fórmula para hallar el costo de mantenimiento y de hacer un pedido	50

Tabla 33. Fórmula para hallar el stock de seguridad.....	50
Tabla 34. Fórmula para hallar el punto de reorden.....	51
Tabla 35. Fórmula para hallar el margen de error del pronóstico	51
Tabla 36. Resumen de las ventas del año 2018-2019 (S/.).....	52
Tabla 37. Ventas de la familia Tubos - 2018-2019 (S/.)	55
Tabla 38. Ventas de tubo desagüe - 2018-2019 (S/.).....	55
Tabla 39. Compras de mercadería 2018-2019.....	57
Tabla 40. Checklist.....	58
Tabla 41. Clasificación ABC basado en las ventas - 2018-2019.....	63
Tabla 42. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Octubre - 2018.....	65
Tabla 43. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Noviembre - 2018.....	66
Tabla 44. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Diciembre - 2018.....	67
Tabla 45. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Enero - 2019	68
Tabla 46. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Febrero - 2019	69
Tabla 47. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Marzo - 2019	70
Tabla 48. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Abril - 2019	71
Tabla 49. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Mayo - 2019	71
Tabla 50. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Junio - 2019	72
Tabla 51. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Julio - 2019.....	74
Tabla 52. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Agosto - 2019	75
Tabla 53. Clasificación ABC basado en las ventas del mes de Septiembre - 2019.....	76
Tabla 54. Modelo Suavización Exponencial Simple de tubo 2 d/s	78
Tabla 55. Pronóstico suavización exponencial con tendencia de tubo 2 d/s	78
Tabla 56. Pronóstico de suavización con tendencia y estacionalidad de tubo 2 d/s.....	79
Tabla 57. Indicadores del pronóstico de suavización exponencial simple para el tubo 2 d/s	79
Tabla 58. Indicadores del pronóstico de suavización exponencial con tendencia para el tubo 2 d/s	80
Tabla 59. Indicadores del pronóstico Winter para el tubo 2 d/s	80
Tabla 60. Demanda anual pronosticada con el pronóstico de suavización exponencial con tendencia y estacionalidad para el tubo 2 d/s	82
Tabla 61. Demanda anual pronosticada con el pronóstico suavización exponencial con tendencia y estacionalidad para el tubo 2 c-5	83

Tabla 62. Demanda anual pronosticada con el pronóstico suavización exponencial con tendencia y estacionalidad para el tubo 1/2	84
Tabla 63. Demanda anual pronosticada con el pronóstico suavización exponencial con tendencia y estacionalidad para el tubo 3/4 c/r.....	85
Tabla 64. Stock de seguridad.....	86
Tabla 65. Costo de mantener inventario - Octubre a septiembre 2018 - 2019	87

Resumen

La presente tesis tuvo como objetivo general aplicar la gestión de inventario en los costos de inventario de la empresa distribuidora de productos ferreteros G&L E.I.R.L. Chimbote. En cuanto a la población fueron los costos de mercadería que se vendían y mantenían en la empresa, siendo la muestra los costos de los artículos con mayor rotación de la clase A; por otro lado, el diseño de investigación fue pre-experimental.

Mediante el checklist se obtuvo un puntaje de 34, señalando que no existía una buena administración del inventario, con la clasificación ABC se determinó que de los 7 elementos ubicados en la clase A, los tubos fueron quienes generaban más ingresos con un 52.44% en cuanto a las ventas del periodo 2018-2019; del mismo modo, de la familia mencionada solo se tomaron en cuenta al tubo 2 d/s, tubo 2 c-5, tubo 1/2, y tubo 3/4 c/r debido a sus altos ingresos generados. Con el pronóstico Winter se obtuvo la demanda futura para el periodo 2019-2020 con un monto de 26513, 4710, 17277 y 14623 unidades. La cantidad óptima de pedido (EOQ) fue de 3209, 526, 1904 y 1793 unidades y el punto de reorden (ROP) de 720, 187, 931 y 634 unidades. Finalmente se ahorró S/. 71709.33. en costos de inventario, equivalente al 15.75%.

Palabras clave: Gestión de inventario, costos de inventario, ahorro.

Abstract

The objective of this thesis was to apply inventory management to the inventory costs of the G&L E.I.R.L. Chimbote. As for the population were the merchandise costs that were sold and maintained in the company, the sample being the costs of the items with the highest turnover of class A; On the other hand, the research design was pre-experimental.

Through the checklist a score of 34 was obtained, indicating that there was no good inventory management, with the ABC classification it was determined that of the 7 elements located in class A, the tubes were the ones that generated the most income with 52.44% in regarding the sales of the 2018-2019 period; Similarly, of the family mentioned, only 2 d / s tube, 2 c-5 tube, 1/2 tube, and 3/4 c / r tube were taken into account due to their high income generated. With the Winter forecast, the future demand for the period 2019-2020 was obtained with an amount of 26513, 4710, 17277 and 14623 units. The optimal order quantity (EOQ) was 3209, 526, 1904 and 1793 units and the reorder point (ROP) of 720, 187, 931 and 634 units. Finally, S /. 71709.33. in inventory costs, equivalent to 15.75%.

Keywords: Inventory management, inventory costs, savings.

Anexo 8. Acta de aprobación de originalidad de tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
---	--	---

ACTA N° 20-0-2020-EII/UCV-CH

Yo, Gracia Isabel Galarreta Oliveros, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo filial Chimbote, revisor de la tesis titulada "GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR LOS COSTOS DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS FERRETEROS G&L E.I.R.L. CHIMBOTE - 2019" de los estudiantes CORDOVA ROJAS FELIX BENIGNO / CRUZ VALERA LIZBETH ABIGAIL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chimbote, 11 de marzo del 2020




Ms. GRACIA ISABEL GALARRETA OLIVEROS
DNI: 17802098