



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

“Implementación de un control de inventarios para la reducción de costos de existencias en la empresa Cerámica Import E.I.R.L., San Martín de Porres, 2016”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Walter César Pérez Poémape

ASESOR:

Mgtr. Dixon Groky, Añazco Escobar

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de gestión del abastecimiento

LIMA – PERÚ

2016

PÁGINA DEL JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres, hermanos y amigos cercanos de la universidad, quienes siempre han estado apoyándome y dándome ánimos para cumplir cada uno de mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a la Sra. Graciela, representante y dueña de la empresa Cerámica Import E.I.R.L. por permitirme realizar este trabajo de investigación brindándome la información necesaria y permitirmiéndome realizar cambios en su empresa.

Así mismo, agradezco a mi familia, a la Universidad César Vallejo por otorgarme facilidades para estudiar y claro a su plana docente por haberme nutrido con tantos conocimientos a lo largo de mi vida universitaria.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Walter César Pérez Poémape, con DNI N° 72188278, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar 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 todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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

Lima, 28 de diciembre del 2016

WALTER CÉSAR PÉREZ POÉMAPE

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del jurado:

En su cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos a la Universidad Cesar Vallejo presento antes ustedes la Tesis titulada “Implementación de un control de inventarios para la reducción de costos de existencias en la empresa Cerámica Import E.I.R.L”, la misma que someto a vuestra consideración con los requisitos de aprobación para obtener el Título profesional de Ingeniero Industrial.

Walter César Pérez Poémape

ÍNDICE

	Pág
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
PRESENTACIÓN.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FÓRMULAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.2 Trabajos previos	8
1.3 Teorías relacionadas al tema	14
1.3.1 Control de inventarios.....	14
1.3.2 Costos de existencias.....	24
1.4 Formulación del problema	26
1.5 Justificación del estudio.....	27
1.6 Hipótesis	27
1.7 Objetivos	28
II. MÉTODO.....	29
2.1 Diseño de investigación.....	30
2.2 Variables, operacionalización	31
2.2.1 Definición conceptual	31

2.2.2	Definición operacional	32
2.2.3	Dimensiones	32
2.2.4.	Operacionalización de las variables	34
2.3	Población, muestra y muestreo	35
2.3.1	Unidad de estudio	35
2.3.2	Población	35
2.3.3	Muestra	35
2.3.4	Muestreo	36
2.3.5	Criterios de exclusión e inclusión	36
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	36
2.5	Métodos de análisis de datos	37
2.5.1	Análisis Descriptivo	37
2.5.2	Análisis Inferencial	55
2.6	Aspectos Éticos	55
III.	RESULTADOS	57
IV.	DISCUSIÓN.....	66
V.	CONCLUSIONES	69
VI.	RECOMENDACIONES	71
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	73
	ANEXOS	77

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág
Figura N° 1: Diagrama de Ishikawa	4
Figura N° 2: Diagrama de Pareto	7
Figura N° 3 : Un sistema de control de inventario tipo Push.....	18
Figura N° 4: Gráfico ABC	24
Figura N° 5: Relación costo - tamaño de pedido	25

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla N° 1: Causas de la reducción de ganancias en la empresa Cerámica Import E.I.R.L.....	5
Tabla N° 2: Tabulación de las causas de la reducción de ganancias en la empresa Cerámica Import E.I.R.L.	6
Tabla N° 3: Matriz de Operacionalización	34
Tabla N° 4: Nivel de servicio insatisfecho.....	38
Tabla N° 5: Rotura de Stock - Pre Test	38
Tabla N° 6: Ratio rotación de inventarios	39
Tabla N° 7: Rotación de inventarios - Pre test.....	40
Tabla N° 8: Ratio Costo por unidad almacenada.....	41
Tabla N° 9: Costo por unidad almacenada - Pre Test	42
Tabla N° 10: Ratio costo de adquisición Pre Test	44
Tabla N° 11: Pronóstico de Demanda por Suavización exponencial	47
Tabla N° 12: Datos relevantes para un sistema Push	48
Tabla N° 13 Nivel de servicio insatisfecho.....	49
Tabla N° 14 Rotura de Stock Post - Test.....	49
Tabla N° 15: Ratio rotación de inventarios	51
Tabla N° 16 Rotación de Inventaros Post - test.....	51
Tabla N° 17 Ratio Costo por unidad almacenada.....	52
Tabla N° 18: Costo por uni. alm. - Pre Test.....	53
Tabla N° 19: Prueba de normalidad del costo de existencia antes y después con Shapiro Wilk.....	59
Tabla N° 20: Descriptivos del costo de existencias antes y después.....	60
Tabla N° 21: Análisis p valor del costo de existencias antes y después	61
Tabla N° 22: Prueba de normalidad del costo de almacenaje antes y después con Shapiro Wilk	62
Tabla N° 23: Descriptivos del costo de almacenaje antes y después	62
Tabla N° 24: Análisis p valor del costo de almacenaje antes y después	63
Tabla N° 25: Prueba de normalidad del costo de adquisición del antes y después con Shapiro Wilk	64
Tabla N° 26: Descriptivos del costo de adquisición antes y después	64

ÍNDICE DE FÓRMULAS

	Pág
Fórmula N° 1: Requerimientos totales de la bodega	19
Fórmula N° 2: Requerimientos netos por bodega.....	20
Fórmula N° 3: Pronóstico de la demanda.....	22
Fórmula N° 4: Costo de adquisición	26
Fórmula N° 5: Costo de almacenamiento.....	27
Fórmula N° 6: índice de rotación	32
Fórmula N° 7: Índice de rotura	33
Fórmula N° 8: Costo por pedido adquirido	33
Fórmula N° 9: Costo por unidad almacenada.....	33

INDICE DE GRÁFICOS

	Pag
Gráfico N° 1: Diagrama de Pareto.....	7
Gráfico N° 2: Rotura de Stock Pre - Test.....	39
Gráfico N° 3: Rotación de Inventarios - Pre Test.....	41
Gráfico N° 4: Costo por unidad almacenada	43
Gráfico N° 5 Costo de adquisición – Pre Test	44
Gráfico N° 6: Plan para la implementación.....	45
Gráfico N° 7: Pronóstico de demanda con Suavización Exponencial	48
Gráfico N° 8: Rotura de Stock	50
Gráfico N° 9: Rotación de inventarios	52
Gráfico N° 10: Costo por unidad almacenada	54

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N° 1: ANÁLISIS ABC	78
ANEXO N° 2: REGISTRO DE NIVEL DE SERVICIO INSATISFECHO PRE	82
ANEXO N° 3: REGISTRO DE ROTACIÓN DE INVENTARIOS PRE	83
ANEXO N° 4: REGISTRO DE COSTO DE ALMACENAJE PRE	84
ANEXO N° 5: REGISTRO DE COSTO DE ADQUISICIÓN PRE	85
ANEXO N° 6: REGISTRO DE ROTURA DE STOCK POST.....	86
ANEXO N° 7: REGISTRO DE ROTACIÓN DE INVENTARIOS POST	87
ANEXO N° 8: REGISTRO DE COSTO DE ALMACENAJE POST	88
ANEXO N° 9: REGISTRO DE COSTO DE ADQUISICIÓN POST.....	89
ANEXO N° 9: PRONÓSTICO DE DEMANDA – BODEGA 1	90
ANEXO N° 11: PRONÓSTICO DE DEMANDA – BODEGA 2	95
ANEXO N° 11: DATOS RELEVANTES PARA EL SISTEMA PUSH – JULIO...	100
ANEXO N° 13: DATOS RELEVANTES PARA EL SISTEMA PUSH – AGOSTO	102
ANEXO N° 13: DATOS RELEVANTES PARA EL SISTEMA PUSH – SET.....	104
ANEXO N° 15: REQUERIMIENTOS TOTALES Y NETOS - JULIO.....	106
ANEXO N° 16: REQUERIMIENTOS TOTALES Y NETOS - AGOSTO	108
ANEXO N° 17: REQUERIMIENTOS TOTALES Y NETOS – SET.....	110
ANEXO N° 18: VALIDACIÓN	112
ANEXO N° 19: DIAGRAMA DE GANTT	115

RESUMEN

La presente investigación buscó determinar cómo es que la implementación de un control de inventarios reduce los costos de existencias en la empresa Cerámica Import E.I.R.L.

El diseño de investigación fue experimental, del tipo pre – experimental; el tipo de investigación fue por finalidad aplicada, por su nivel descriptiva – explicativa, por su enfoque cuantitativa y por su alcance longitudinal; teniendo como población a los inventarios del sector A y una muestra igual a 7 inventarios analizados durante 3 meses.

Para la recolección de datos se emplearon datos históricos de la empresa, proporcionados por el área de ventas, el área de contabilidad y almacén.

Los datos fueron procesados a través del uso del software Microsoft Excel para realizar las tablas, cuadros y diagramas correspondientes para establecer la comparación del antes y el después.

Se realizó un nuevo cálculo para las compras de los inventarios, para de esta manera comprar lo necesario y tener cantidades necesarias en cada uno de los dos almacenes. El método escogido para el control de inventarios fue el método Push. Para conocer el manejo de los inventarios se midió la ruptura y rotación de los mismos, a través de los cuales se puede observar el control que se tiene sobre ellos. Así mismo, se calculó los costos correspondientes a las existencias por mes, calculando así el costo de adquisición y el costo de almacenaje.

Palabras claves: Control de inventarios, costos de almacenaje, adquisición y existencias, método push, ruptura de stock y rotación de inventarios.

ABSTRACT

The present investigation sought to determine how the implementation of an inventory control reduces inventory costs in the company Ceramica Import E.I.R.L.

The research design was experimental, the type pre - experimental; the type of research was intended applied for descriptive level - explanatory, for its quantitative approach and its longitudinal extent; having as inventories population sector A and a sample equal to 7 inventories analyzed for 3 months.

For historical data collection company data provided by the sales area, the area of accounting and warehouse were used.

Data were processed through the use of Microsoft Excel software for tables, charts and diagrams relevant for comparison of before and after.

A new calculation for purchases of inventories was performed, to thereby buy supplies and take necessary amounts in each of the two stores. The method chosen for inventory control was the Push method. For managing inventories rupture and rotation thereof was measured, through which can be seen to have control over them. Likewise, the costs to inventories per month was calculated, thereby calculating the cost of acquisition and cost of storage.

Keywords: Inventory control, storage costs, procurement and inventory, push method, rupture of stock and inventory turnover.