



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de un plan de requerimiento de materiales para disminuir los costos de inventario en la empresa Calzados Lantana S.A.C., 2019

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Br. Acosta Aguirre, Gustavo Alonso (ORCID: 0000-0001-9757-6927)

Br. Cava Vejarano, Yawar Yair (ORCID: 0000-0001-6532-5859)

**ASESOR:**

Dr. González Vásquez, Joe Alexis (ORCID: 0000-0001-7816-0977)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO – PERÚ

2020

## Dedicatoria

Dedico la tesis en primer lugar a Dios, Por guiarme día a día, que me ha dado el valor de poder terminar con éxito mi carrera y poder superar cualquier obstáculo.

A mis Padres, Ana María y Antonio por ser las personas más importantes de mi vida, por confiar en mí, por brindarme su gran apoyo para terminar mi carrera, por ser mi fuerza y motivación y sobre todo por su amor incondicional.

### **GUSTAVO**

Esta tesis está dedicada a Dios, por guiarme en todo el proceso a lo largo de mi carrera y por darme la fuerza para nunca rendirme.

También se lo dedico a mis padres, por todo el sacrificio que han hecho para poder culminar mi carrera y a mis hermanos quienes con su apoyo y aliento me han dado la confianza de seguir adelante.

### **YAIR**

## Agradecimiento

Queremos agradecer a la Universidad César Vallejo por brindarnos los instrumentos necesarios y por la formación integral recibida en el desarrollo académico de nuestra carrera y darnos la oportunidad de acabar con éxito nuestra carrera y ser profesionales.

Así mismo agradecemos a nuestro Asesor Metodológico Dr. Ulloa Bocanegra Segundo Gerardo y a nuestro Asesor Especialista Dr. Joe Alexis González Vásquez, por sus orientaciones y experiencias Profesionales aportados en el desarrollo de nuestra investigación.

También nos gustaría agradecer, a nuestros docentes que durante toda nuestra carrera profesional han contribuido y aportado al fortalecimiento de nuestras competencias, por sus consejos, sus enseñanzas y sobre todo por su amistad.

## Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	vi
Índice .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>12</b>
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
2.2. Operacionalización de variables .....	12
2.3 Población, muestra y muestreo .....	16
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	16
2.5 Procedimiento.....	17
2.6 Métodos de análisis de datos.....	18
2.7 Aspectos éticos.....	18
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>IV. DISCUSIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>28</b>
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS.....	35

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación “Implementación de un plan de requerimiento de materiales para disminuir los costos de inventario en la empresa calzados LANTANA S.A.C., 2019”, orientado en teorías sobre la gestión de inventario y planificación de producción, de esta manera empleamos el método deductivo y el tipo de investigación experimental, manipulando así la variable independiente para demostrar su efecto en la variable dependiente con una pre-prueba y post-prueba; la aplicación fue a una población de 19 materiales los cuales componen los calzados para dama que fabrica la empresa, de la cuál no se tomó una muestra, ya que tomamos el total de nuestra población, de la cual obtuvimos que la muestra será censal. Por otra parte, se usó el procedimiento para la elaboración del plan de requerimiento de materiales, empezando por determinar la situación actual de los costos de inventarios de los 4 tipos de modelo de calzado que tienen mayor demanda, seguido del plan maestro de producción, la lista de materiales para la producción de calzado, plan de requerimiento de materiales, el impacto de los costos de inventario después de haber implementado el MRP y finalmente el análisis beneficio/costo, dándonos así un costo total semestral sin MRP de S/.525,021.67 y un costo total semestral con MRP de S/.464,318.42, produciendo un ahorro de S/. 60,703.25, que equivale al 12% del costo total actual, para la determinación de la normalidad de nuestra muestra, analizamos los datos y se obtuvo que la distribución no es normal, seguido de eso aplicamos la prueba del wilcoxon y los resultados dieron una significancia de 0.000, eso quiere decir que es menor a 0.05, anulando la hipótesis nula y demostrando que al implementar un MRP si disminuyen los costos de los inventarios. Con lo cual se concluye que los datos analizados son válidos.

**Palabras clave:** Plan de Requerimiento de Materiales, Costos de Inventario, Gestión de inventario

## ABSTRACT

The present research work "Implementation of a material requirements plan to reduce inventory costs in the footwear company LANTANA SAC, 2019", oriented in theories on inventory management and production planning, in this way we use the deductive method and the type of experimental research, thus manipulating the independent variable to demonstrate its effect on the dependent variable with a pre-test and post-test; the application was to a population of 19 materials which make up the shoes for women that the company manufactures, of which no sample was taken, since we took the total of our population, from which we obtained that the sample will be census. On the other hand, the procedure for the elaboration of the material requirements plan was used, starting by determining the current situation of the inventory costs of the 4 types of footwear model that have the highest demand, followed by the production master plan, the list of materials for the production of footwear, material requirements plan, the impact of inventory costs after having implemented the MRP and finally the benefit / cost analysis, thus giving us a total semiannual cost without MRP of S / .525,021.67 and a semiannual total cost with MRP of S / .464,318.42, producing savings of S / . 60,703.25, which is equivalent to 12% of the current total cost, for the determination of the normality of our sample, we analyzed the data and we found that the distribution is not normal, followed by that we applied the wilcoxon test and the results gave a significance of 0.000, that means that it is less than 0.05, canceling the null hypothesis and demonstrating that when implementing an MRP if inventory costs decrease. With which it is concluded that the analyzed data are valid.

**Keywords:** Materials Requirement Plan, Inventory Costs, Inventory Management



## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Tello de la Cruz Elmer docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Trujillo, asesor (a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

“Implementación De Un Plan De Requerimientos De Materiales Para Disminuir Los Costos De Inventario En La Empresa Calzados Lantana S.A.C 2019”

del (los) autor (autores) Acosta Aguirre, Gustavo Alonso y Cava Vejarano Yawar Yair, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

Trujillo, 24 de noviembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Tello de la Cruz, Elmer	
DNI 18846556	Firma 
ORCID 0000-0002-0314-6289	