



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA  
PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA  
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BADICH E.I.R.L. - PUENTE PIEDRA, 2018

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

**AUTOR:**

MEZARINA BARRERA, REACHERD MANUEL

**ASESOR:**

MGTR. SAAVEDRA FARFAN, MARTIN

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

SISTEMA DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

LIMA - PERÚ

2018

## **DEDICATORIA**

La presente tesis la dedico a mis Padres y Hermanos que a pesar de las dificultades siempre confiaron en mí y que sin la ayuda de ellos no hubiera sido posible concluir con éxito este largo camino

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que con su infinito poder siempre me da fuerzas para seguir adelante.

A mis padres que siempre me ayudan cuando más los necesito.

A mis hermanos por su apoyo constante.

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado: En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BADICH E.I.R.L. - PUENTE PIEDRA, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Reacherd Manuel Mezarina Barrera

## ÍNDICE

<b>Página del Jurado.....</b>	<b>II</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>III</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>IV</b>
<b>Declaratoria de autenticidad .....</b>	<b>V</b>
<b>Presentación.....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>XV</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XVI</b>
<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>17</b>
<b>Título .....</b>	<b>17</b>
<b>Autor: .....</b>	<b>17</b>
<b>Asesor .....</b>	<b>17</b>
<b>Tipo de Investigación .....</b>	<b>17</b>
<b>Línea de investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>Localidad.....</b>	<b>17</b>
<b>Duración de la investigación.....</b>	<b>17</b>
<b>I.INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1. Realidad problemática .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2. Trabajos previos.....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.1. Internacionales .....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.2. Nacionales .....</b>	<b>27</b>
<b>1.3. Teorías relacionadas .....</b>	<b>30</b>
<b>1.3.1. Variable independiente: Gestión de inventarios.....</b>	<b>30</b>
<b>1.3.1.1. Inventario de seguridad .....</b>	<b>30</b>
<b>1.3.1.2. Inventario de maniobra .....</b>	<b>31</b>
<b>1.3.1.3. Almacenes .....</b>	<b>31</b>
<b>1.3.1.4. Inventarios .....</b>	<b>31</b>
<b>1.3.1.5. Modelos de gestión de inventarios .....</b>	<b>32</b>
<b>1.3.1.6. Dimensión 1: Lote económico de pedido .....</b>	<b>32</b>

1.3.1.7.	Dimensión 2: Rotación de stocks.....	32
1.3.1.8.	Dimensión 3: Método ABC.....	33
1.3.2.	Variable dependiente: Productividad.....	33
1.3.2.1.	Tipos de productividad .....	34
1.3.2.2.	Componentes de la productividad .....	35
1.3.2.3.	Factores que aumentan la productividad.....	36
1.3.2.4.	Dimensión 1: Eficacia.....	36
1.3.2.5.	Dimensión 2: Eficiencia .....	37
1.4.	Formulación del problema .....	37
1.4.1.	Problema general.....	37
1.4.2.	Problemas específicos.....	37
1.5.	Justificación de estudio .....	38
1.5.1.	Justificación económica .....	38
1.5.2.	Justificación metodológica.....	38
1.5.3.	Justificación social.....	38
1.6.	Hipótesis .....	39
1.6.1.	Hipótesis general .....	39
1.6.2.	Hipótesis específicas .....	39
1.7.	Objetivos .....	39
1.7.1.	Objetivo general .....	39
1.7.2.	Objetivos específicos .....	39
II.MÉTODO .....		41
2.1.	Tipo y Diseño de investigación .....	42
2.1.1.	Tipo de investigación.....	42
2.1.2.	Diseño de investigación .....	42

2.1.3.	Nivel de investigación.....	42
2.1.4.	Enfoque Cuantitativo.....	43
2.2.	Operacionalización de las variables.....	44
2.3.	Población, muestra y muestreo.....	44
2.3.1.	Población.....	44
2.3.2.	Muestra.....	45
2.3.3.	Muestreo.....	45
2.3.3.1.	Muestreo no probabilístico.....	45
2.3.4.	Unidad de análisis.....	45
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	45
2.4.1.	Técnicas de recolección de datos.....	45
2.4.2.	Instrumentos de recolección de datos.....	46
2.4.3.	Validez.....	46
2.4.4.	Confiabilidad.....	46
2.5.	Métodos de análisis de datos.....	47
2.6.	Aspectos éticos.....	47
2.7.	Desarrollo de la propuesta.....	48
2.7.1.	Situación actual.....	48
2.7.2.	Propuesta de mejora.....	56
2.7.3.	Ejecución de la propuesta.....	65
2.7.3.1.	Cronograma.....	65
2.7.3.2.	Presupuesto.....	66
2.7.3.3.	Kardex.....	67
2.7.4.	Resultados de la implementación.....	73
2.7.5.	Análisis Económico Financiero.....	79

III.RESULTADOS .....	82
3.1.Análisis descriptivo .....	83
3.2.Análisis inferencial.....	86
IV.DISCUSIÓN .....	93
V.CONCLUSIONES .....	95
VI.RECOMENDACIONES .....	97
VII.REFERENCIAS .....	99
VIII.ANEXOS.....	103



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1 Causas de Baja Productividad.....</b>	<b>23</b>
<b>Tabla N° 2 MATRIZ DE COHERENCIA.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla N° 3 Demanda de Materia prima .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla N° 4 Rotación de inventarios.....</b>	<b>50</b>
Tabla N° 5 Método ABC .....	<b>51</b>
Tabla N° 6 Eficacia .....	<b>53</b>
Tabla N° 7 eficiencia .....	<b>54</b>
Tabla N° 8 Productividad .....	<b>55</b>
Tabla N° 9 KARDEX .....	<b>56</b>
Tabla N° 10 KARDEX de resumen.....	<b>57</b>
Tabla N° 11 Rotación de inventarios .....	<b>58</b>
Tabla N° 12 Método ABC .....	<b>59</b>
Tabla N° 13 Demanda.....	<b>61</b>
Tabla n° 14 Costo de mantenimiento .....	<b>62</b>
Tabla N° 15 Costo de pedido.....	<b>63</b>
Tabla N° 16 LEC .....	<b>64</b>
Tabla N° 17 Cronograma .....	<b>65</b>
Tabla N° 18 Presupuesto.....	<b>66</b>
Tabla N° 19 KARDEX .....	<b>67</b>
Tabla N° 20 LEC .....	<b>68</b>
Tabla N° 21 Método ABC .....	<b>69</b>
Tabla N° 22 Matriz de Kraljic .....	<b>70</b>
Tabla N° 23 Causas Post Test .....	<b>73</b>
Tabla N ° 24 Eficacia Post-Test.....	<b>75</b>
Tabla N° 25 Eficiencia Post Test.....	<b>76</b>
Tabla n° 26 Productividad Post Test.....	<b>77</b>
Tabla N° 27 Comparación de resultados .....	<b>78</b>
Tabla N° 28 Costo de Mantenimiento Post Test.....	<b>79</b>

Tabla N° 29 Comparación Mantenimiento Post Test .....	<b>80</b>
Tabla N° 30 ahorro total .....	80
Tabla N° 31 VAN, TIR y B/CI .....	81
Tabla n° 32 Descriptivos Productividad .....	<b>83</b>
Tabla N° 33 Descriptivos Eficacia .....	<b>84</b>
Tabla N° 34 Descriptivos Eficiencia .....	<b>85</b>
Tabla N° 35 Prueba de normalidad Productividad .....	<b>87</b>
Tabla N° 36 Wilcoxon Productividad.....	<b>87</b>
Tabla N° 37 Estadístico de contraste de la Productividad.....	<b>88</b>
Tabla N° 38 Pruebas de normalidad Eficacia .....	<b>89</b>
Tabla N° 39 Wilcoxon Eficacia .....	<b>89</b>
Tabla N° 40 Estadístico de contraste de la Eficacia.....	<b>90</b>
Tabla N° 41 Pruebas de normalidad Eficiencia .....	<b>91</b>
Tabla N° 42 Wilcoxon Eficiencia.....	<b>91</b>
Tabla N° 43 Estadístico de contraste de la Eficiencia .....	<b>92</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 1 Consumo de pan en Sudamérica.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura N° 2 Consumo de pan en el Perú .....</b>	<b>20</b>
<b>Figura N° 3: ISHIKAWA .....</b>	<b>22</b>
<b>Figura N° 4: Pareto Pretest.....</b>	<b>24</b>
<b>Figura N° 5 Clasificación ABC actual.....</b>	<b>52</b>
<b>Figura N° 6 Método ABC .....</b>	<b>60</b>
<b>Figura N° 7 Plano Post-Test .....</b>	<b>70</b>
<b>Figura N° 8 Matriz de Kraljic.....</b>	<b>72</b>
<b>Figura N° 9 Diagrama de Pareto Post- Test .....</b>	<b>74</b>
<b>Figura N° 10 Productividad .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura N° 11 Eficacia .....</b>	<b>84</b>
<b>Figura N° 12 Eficiencia.....</b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

VIII.ANEXOS.....	103
MATRIZ DE COHERENCIA .....	104
Formato N° 1 KARDEX .....	105
Formato N° 2 KARDEX de resumen.....	106
Formato N° 4 EFICIENCIA.....	107
EFICIENCIA DIARIA PRE TEST .....	108
EFICIENCIA DIARIA PRE TEST .....	109
EFICIENCIA DIARIA PRE TEST .....	110
EFICIENCIA DIARIA POST TEST .....	111
EFICIENCIA DIARIA POST TEST .....	112
EFICIENCIA DIARIA POST TEST .....	113
Formato N° 5 EFICACIA .....	114
EFICACIA DIARIA .....	115
ROTURAS DE STOCK PRE-TEST Y POST-TEST .....	116
KARDEX Harina Santa Rosa .....	117
KARDEX Harina Especial Inca.....	118
KARDEX Levadura Instantánea CPRO .....	119
KARDEX Margarina Primavera Hojaldre .....	120
KARDEX Azúcar.....	121
KARDEX Sal .....	122
KARDEX Harina El Molino .....	123
KARDEX Manteca Gordito .....	124
KARDEX Harina Extra Inca.....	125
KARDEX Premezcla Keke Experta.....	126
JUICIO DE EXPERTOS.....	127
MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	133
Recibo digital Turnitin .....	134

## RESUMEN

La presente Tesis titulada Aplicación de la Gestión de Inventarios para incrementar la Productividad del almacén de materia prima en La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018. Se planteó como objetivo principal Determinar como La Aplicación de Gestión de Inventarios incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018.

La presente investigación es del tipo Aplicada con un diseño Cuasi experimental y con un enfoque cuantitativo. Para la realización del proyecto se tuvo en cuenta la relación que existe entre la Gestión de inventarios y la productividad y como al modificar los indicadores de la primera variable la segunda se ve afectada de manera positiva, para lo cual se identificó el Lote Económico de Compra para evitar quiebres de stock, Rotación de inventarios para situar los productos que más rotan lo más cerca posible al punto de salida de materia prima y por último el Método ABC con la cual se organizó el almacén en 3 sectores ABC, en el sector A se situaron los productos que tienen mayor impacto económico, en el sector B los productos de impacto medio y finalmente en el sector C los producto de menor impacto y gracias a lo mencionado anteriormente se consiguió incrementar la productividad de 69,19% a 95,94%.

Palabras clave: Gestión de inventarios, Productividad, Cuantitativo.

## **ABSTRACT**

This thesis entitled Application of Inventory Management to increase the productivity of the raw material warehouse in the Food Industries Company BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018. The main objective was to determine how the Inventory Management Application increases the productivity of the raw material warehouse of the Food Industries Company BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018.

The present investigation is of the Applied type with a Quasi-experimental design and with a quantitative approach. In order to carry out the project, the relationship between inventory management and productivity was taken into account and, as in modifying the indicators of the first variable, the second is affected in a positive manner, for which the Purchase Economic Lot was identified. to avoid breakages of stock, inventory rotation to place the products that most rotate as close as possible to the point of exit of raw material and finally the ABC Method with which the warehouse was organized in 3 sectors ABC, in sector A they placed the products that have the greatest economic impact, in sector B the medium impact products and finally in sector C the products with the least impact and thanks to the aforementioned, it was possible to increase productivity from 69.19% to 95.94%

Key words: Inventory management, Productivity, Quantitative.

	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 0P Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS, Coordinador de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: **"APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BADICH E.I.R.L – PUENTE PIEDRA, 2018"**, del estudiante **MEZARINA BARRERA, REACHERD MANUEL**; tiene un índice de similitud de 23 % 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.

Los Olivos, 20 Noviembre del 2018




**Dr. LEONIDAS M. BRAVO ROJAS**  
Coordinador de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------