



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“GESTIÓN DE PROCESOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN EN UNA EMPRESA AGRARIA DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Mauricio Alexander Casana Rubio

Tany Tacanga Davila

Asesor:

Mg. JORGE LUIS ALFARO ROSAS

Trujillo - Perú

2020

Tabla de contenidos

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	8
RESUMEN.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad problemática.....	10
1.2. Antecedentes.....	12
1.3. Bases conceptuales.....	15
1.4. Formulación del problema.....	19
1.5. Objetivos.....	19
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	20
2.1. Tipo de investigación.....	20
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos).....	22
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	23
2.4. Procedimiento.....	28
2.5. Aspectos éticos.....	28
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	30
3.1. Diagnóstico de la situación actual del Almacén de una empresa Agraria del departamento La Libertad, 2020.....	30
3.2. Evaluación de los niveles de productividad del almacén de una empresa Agraria del departamento La Libertad, 2020.....	35
3.3. Elaborar una propuesta basado en la gestión por procesos para el almacén de una empresa Agraria del departamento La Libertad, 2020.....	40
3.4. Determinar si la aplicación de la gestión de procesos mejora la eficiencia del almacén de una empresa Agraria del departamento La Libertad, 2020.....	91
3.5. Determinar si la aplicación de la gestión de procesos mejora la eficacia del almacén de una empresa Agraria del departamento La Libertad, 2020.....	93
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	98
4.1. Discusión.....	98
4.2. Conclusiones.....	104
4.3. Recomendaciones.....	106
REFERENCIAS.....	107
ANEXOS.....	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cuadro de Operacionalización de variables	21
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
Tabla 3: Técnicas de análisis de datos.....	25
Tabla 4: Problemas identificados	30
Tabla 5: Matriz de priorización	32
Tabla 6: Tabla de causas y frecuencias	32
Tabla 7: Causas identificadas	34
Tabla 8: Productividad actual del Almacén.....	39
Tabla 9: Propuestas de mejora.....	40
Tabla 10: Elementos para el estudio de tiempos	43
Tabla 11: Cálculo del número de observaciones	44
Tabla 12: Suplementos para el estudio de tiempos.....	45
Tabla 13: Tiempo estándar del proceso de despacho	48
Tabla 14: N° de ítems despachados por tipo de familia	49
Tabla 15: Costo por hora de la Mano de obra del almacén	50
Tabla 16: Pérdida anual por búsqueda de productos	50
Tabla 17: Inversión para la identificación de materiales.....	51
Tabla 18: Reducción de la pérdida por búsqueda de productos.....	51
Tabla 19: Ítems defectuosos por falta de orden y limpieza.....	52
Tabla 20: Porcentaje de productos defectuosos.....	54
Tabla 21: Clasificación de Materiales.....	55
Tabla 22: Frecuencia de uso de materiales.....	56
Tabla 23: Auditoria de Orden y Limpieza.....	57
Tabla 24: Check list 5S.....	58
Tabla 25: Inversión para las 5S.....	59
Tabla 26: Reducción de la pérdida por falta de orden y limpieza.....	59
Tabla 27: Ponderación para la evaluación.....	60
Tabla 28: Pérdida por falta de capacitación.....	61
Tabla 29: Capacitaciones a realizar en la empresa Agraria.....	62
Tabla 30: Cronograma de capacitaciones.....	63
Tabla 31: Inversión de capacitaciones.....	63

Tabla 32: Perdida por falta de capacitación con la mejora.....	64
Tabla 33: Identificación de indicadores.....	65
Tabla 34: Gantt de actividades para la implementación de la gestión de procesos.....	66
Tabla 35: Selección de proceso a mejorar	67
Tabla 36: Hoja de trabajo para mejora de procesos.....	68
Tabla 37: Cuestionario para planificar mejora de procesos	69
Tabla 38: Ficha de Procesos: Recepción de productos.....	81
Tabla 39: Ficha de Procesos: Almacenamiento de productos	82
Tabla 40: Ficha de Procesos: Preparación de productos	83
Tabla 41: Ficha de Procesos: Entrega de productos	84
Tabla 42: Ficha de Indicador: Productos No Conformes	85
Tabla 43: Ficha de Indicador: Productos recepcionados	86
Tabla 44: Ficha de Indicador: Productos almacenados	87
Tabla 45: Ficha de Indicador: Capacidad de almacén.....	88
Tabla 46: Ficha de Indicador: Pedidos preparados.....	89
Tabla 47: Ficha de Indicador: Pedidos entregados a tiempo	90
Tabla 48: Ficha de Indicador: Pedidos entregados.....	91
Tabla 49: Evaluación del incremento de la eficiencia del Almacén	92
Tabla 50: Evaluación del incremento de la eficacia del Almacén	94
Tabla 51: Evaluación del incremento de la productividad del Almacén.....	96
Tabla 52: Inversión de las propuestas de mejora.....	97
Tabla 53: Flujo de caja anual.....	97
Tabla 54: Indicadores económicos	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de diseño pre-experimental	20
Figura 2: Diagrama de Ishikawa.....	31
Figura 3: Diagrama de Pareto	33
Figura 4: Registro de eficiencia de Almacén antes de la implementación de la gestión de procesos	36
Figura 5: Registro de eficacia de Almacén antes de la implementación de la gestión de procesos	37
Figura 6: Registro de productividad de Almacén antes de la implementación de la gestión de procesos	38
Figura 7: Calificación del ritmo de trabajo.....	45
Figura 8: Capacitación en gestión de procesos.....	70
Figura 9: Mapa de proceso de la empresa Agraria del departamento de La Libertad.....	71
Figura 10: Mapa de proceso del área de Almacén.....	75
Figura 11: Flujograma del área de Almacenamiento.....	76
Figura 12: Flujograma del proceso de Recepción de productos.....	77
Figura 13: Flujograma del proceso de Almacenamiento.....	78
Figura 14: Flujograma del proceso de Preparación de pedidos.....	79
Figura 15: Flujograma del proceso de Despacho	80
Figura 16: Eficiencia antes y después de la gestión de procesos.....	92
Figura 17: Eficiencia después de aplicar gestión de procesos.....	93
Figura 18: Eficacia antes y después de la gestión de procesos.....	94
Figura 19: Eficacia después de aplicar gestión de procesos	95
Figura 20: Productividad antes y después de la gestión de procesos	96

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Fórmula de productividad.....	17
Ecuación 2: Fórmula de productividad, según recursos utilizados	18
Ecuación 3: Fórmula de eficiencia	18
Ecuación 4: Fórmula de eficacia	18
Ecuación 5: Formula de número de observaciones para muestreo.....	42

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar en qué medida la gestión de procesos mejora la productividad del almacén en una empresa agraria del departamento de La Libertad, 2020. La investigación utilizó el enfoque cuantitativo del tipo pre-experimental. La población fueron 184 que fueron correspondientes a julio-diciembre del 2020. La muestra fue igual a la población. Las técnicas de recolección fueron: diagramación, análisis documental, observación estructurada y entrevista. Se concluyó que con la implementación de la gestión de proceso mejora la productividad del Almacén en un 28.50%. Con respecto a la eficiencia, pasó de un indicador inicial de 0.81 a 0.95, por lo que se evidencia una mejora de un 16.49%. La eficacia antes era de un 0.88 y que actualmente representa un 0.97, esta variación se produce gracias a la correcta implementación de la gestión de procesos, por lo que concluye que la eficacia ha mejorado en un 9.99%. Se recomienda brindar capacitación a todo el personal de la empresa en temas de gestión y mejora de procesos; ya que todo cambio amerita que las personas se concienticen para que puedan involucrarse teniendo claro los objetivos de la organización y de las áreas respectivas.

Palabras clave: gestión de procesos, productividad, eficiencia, eficacia

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Benešová, A., Hirman, M., Steiner, F., & Tupa, J. (2019). Determination of Changes in Process Management within Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 38, 1691-1696. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.112>
- Beteta, E. (2017). *Aplicación de la gestión por procesos para incrementar la productividad del servicio en la empresa Wada Sport, Los Olivos, 2017* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12662>
- Calvache, G. A. (2018). *Incremento de la Productividad basado en un modelo de gestión por procesos en la empresa Poliacrilart*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19737>
- Carvajal, G. V., Valls, W., Lemoine, F. Á., & Alcívar, V. E. (2017). *Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad*. Ecuador: Mar Abierto.
- Casillas, X. M., & Tapia, C. M. (2016). *Modelo de gestión por procesos para mejorar la productividad de la empresa Eduplastic del cantón Latacunga en el período 2015-2016* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/3136>
- Cieza, A. (2019). *Gestión por procesos para incrementar la productividad en la fabricación de carrocerías metálicas de la Empresa Voltrailer S.A.C.* (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40719>
- Hammer, M. (2007). La auditoría de proceso. *Harvard Business Review*, 4, 1-14.
- Heizer, J., & Render, B. (2015). *Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones estratégicas* (11va Ed.). Madrid: Pearson
- Oertwig, N., Gering, P., Knothe, T., & Rimmelspacher, S. O. (2019). User-Centric Process Management System for Digital Transformation of Production. *Procedia*

Manufacturing, 33, 446-453. Recuperado de

<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.04.055>

Paredes, O. F., & Mariño, C. J. (2017). *Gestión por procesos para maximizar la
productividad en el sector Industrial Alimenticio- Balanceados*. Recuperado de

<http://redi.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32425>

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2014). *Administración* (12a ed.). México: Pearson.

Ticse, J. E. (2018). *Aplicación de la Gestión por Procesos para mejorar la Productividad
de la Empresa SERVACI S.A.C., Puente Piedra—2018* (Tesis de pregrado).

Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32369>

Gutiérrez, H., & De La Vara, R. (2013). *Control estadístico de la calidad y Seis Sigma* (3ra
ed.). México: Editorial McGraw Hill.