

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA REDUCIR COSTOS EN UNA EMPRESA AVÍCOLA UBICADA EN LA CIUDAD DE PACASMAYO, REGIÓN LA LIBERTAD 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Industrial

Autora:

Bach. Wendy Geraldini Guanilo Hernandez

Asesor:

Ing. Mario Alberto Alfaro Cabello

Trujillo - Perú

2021

Índice

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	11
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática.....	12
1.2. Marco Teórico	21
1.2.1. Departamento de compras	21
1.2.2. Objetivos del área de compras.....	22
1.2.3. Principios básicos de las compras.....	24
1.2.4. Organización de Compras	25
1.2.5. Elementos del proceso de compras.....	26
1.2.6. Planificación	28
1.2.7. Plan de compras.....	38
1.2.8. Ishikawa (Herramientas para el Análisis, 2003).....	39
1.2.9. Pareto.....	41
1.2.10. Diagrama de Operaciones:.....	42
1.2.11. Análisis Costo/ Beneficio	44
1.2.12. Glosario de términos.....	44
1.3. Formulación del problema	46
1.4. Objetivos	46
1.4.1. Objetivo general.....	46
1.4.2. Objetivos específicos.....	47
1.5. Hipótesis.....	47
1.5.1. Hipótesis general	47
1.6. Justificación.....	47
1.6.1. Justificación teórica:.....	48
1.6.2. Justificación metodológica.	48
1.6.3. Justificación práctica.....	48

CAPÍTULO II. METODO	49
2.1. Tipo de Investigación	49
2.1.1. <i>Variable Independiente:</i>	49
2.1.2. <i>Variable Dependiente:</i>	49
2.2. Población y muestra (instrumentos y métodos)	50
2.2.1. <i>Población:</i>	50
2.2.2. <i>Muestra:</i>	50
2.2.3. <i>Materiales</i>	51
2.2.4. <i>Método</i>	52
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	53
2.3.1. <i>Técnicas e instrumentos.</i>	53
2.4. Procedimiento.....	54
2.4.1. <i>Realidad actual de la empresa</i>	54
2.4.2. <i>Cadena de Valor de la empresa</i>	56
2.4.3. <i>Mapa General del Procesos</i>	57
2.4.4. <i>Diagrama de Operaciones de Proceso de Producción de Huevo de consumo</i>	58
2.4.5. <i>Matriz FODA para formulación estratégica.</i>	62
2.4.6. <i>Análisis stakeholders</i>	65
2.4.7. <i>Estado actual del proceso de compras de la empresa Avícola</i>	69
Objetivo del área	69
2.4.8. <i>Diagnóstico de la causa raíz</i>	77
2.4.9. <i>Desarrollo de la Matriz de Variables</i>	81
2.4.10. <i>Diseño de la propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en una empresa avícola</i>	81
2.4.11. <i>Matriz de control de riesgo de la mejora propuesta</i>	100
2.5. Evaluación de viabilidad de implementación de la propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en una empresa.....	101
2.5.1. <i>Aspecto Económico por cada propuesta</i>	101
2.8. Aspectos Éticos	109
CAPÍTULO III: RESULTADOS	110
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	114
4.1. Discusión:.....	114
4.2. Conclusiones:	115
REFERENCIAS	117

II. Bibliografía	117
ANEXOS	120
Anexo N° 01: Proceso de compras actual	120
Anexo N° 02: Encuesta matriz de priorización.....	122
Anexo N° 03: Formato del plan de compras piloto	123
Anexo N° 04: Ítem solicitados en la muestra de la población.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Consumo Per cápita de huevo (unidades/año).....	13
Tabla 2 Principales regiones productoras de huevos en 2019	15
Tabla 3 Organización de compras centralizada	25
Tabla 4 Organización de compras descentralizada.....	25
Tabla 5 Operacionalización de la variable	50
Tabla 6 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	53
Tabla 7 Matriz FODA de la empresa avícola para formulación estratégica	62
Tabla 8 Matriz de Stakeholders de la empresa avícola.....	66
Tabla 9 Asistente de Logística responsables por áreas.	72
Tabla 10 Número de Requerimientos de compras Enero – Junio 2020.	73
Tabla 11 N° Solped No programadas / N° Solped totales de Enero- Junio 2020....	74
Tabla 12 Total % de Solicitudes de compra por prioridad de enero- junio 2020 ..	75
Tabla 13 Monto Compras No programadas (Normal y/o urgente) / monto Compras totales de Enero – Junio 2020.	75
Tabla 14 Costo de flete en el periodo Enero- Junio 2020.....	76
Tabla 15 Causa raíz de la empresa avícola.	79
Tabla 16 Identificación de Indicadores de la Causa- Raíz	80
Tabla 17 Matriz de Variables Operacionales	81
Tabla 18 Resultados del plan de compras piloto al área de mantenimiento	83
Tabla 19 N° Solicitudes de pedidos de compras normales y urgentes del área de mantenimiento	84
Tabla 20 % de solped adicionales / Solped planificados en el plan piloto. (Setiembre- diciembre 2020).....	84

Tabla 21 Ficha resumen de planificación de suministro.....	87
Tabla 22 Cuadro de clasificación de pedido.....	88
Tabla 23 Porcentajes de productos de reposición en la actualidad.....	93
Tabla 24 Valor actual de Productos de reposición e Índice de consumo de la empresa avícola.....	94
Tabla 25 Histórico de consumo y total de ingresos.....	94
Tabla 26 Propuesta de encabezado de reporte.....	95
Tabla 27 Modelo de cuadro comparativo para cotizaciones.....	96
Tabla 28 Modelo de cuadro comparativo de costo y experiencia.....	96
Tabla 29 Modelo de cuadro de pesos a los criterios de evaluación.....	97
Tabla 30 Modelo de cuadro de resultado de evaluación.....	97
Tabla 31 Cuadro de selección y evaluación de proveedor.....	98
Tabla 32 Cuadro de creación de proveedor.....	98
Tabla 33 Matriz de control de riesgo.....	100
Tabla 34 Inversión de implementación de plan de compras.....	101
Tabla 35 Inversión de implementación de gestión de almacenes.....	102
Tabla 36 Inversión de implementación de plan de capacitación.....	103
Tabla 37 Inversión de implementación de gestión de procesos.....	104
Tabla 38 Cálculo de pérdida de CR 1 -2.....	105
Tabla 39 Cálculo de pérdida de CR 2 -1.....	106
Tabla 40 Cálculo de pérdida de CR 3 -1.....	107
Tabla 41 Cálculo de pérdida de CR 3 -3.....	107
Tabla 42 Cálculo de pérdida de CR 3 -3.....	108
Tabla 43 Flujo de caja y evaluación económico financiera.....	109
Tabla 44 Diagrama de gant de capacitaciones.....	112

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Consumo Per cápita de huevo (unidades/año).	
Figura 1 Consumo Per cápita de huevo (unidades/año).	13
Figura 2 Valor bruto de la producción avícola en el Perú.	14
Figura 3 Perú. Participación de los principales productos avícolas. Enero 2020...	15
Figura 4 Principales regiones productoras de huevos en 2019.	16
Figura 5 Importancia de los proveedores.	27
Figura 6 Ishikawa	40
Figura 7 Pareto	42
Figura 8 Cadena de valor de la empresa avícola.	56
Figura 9 Mapa General del proceso	57
Figura 10 DOP Levante de Ponedoras	58
Figura 11 Resumen del DOP levante de Ponedoras	58
Figura 12 DOP Antes de la llegada de Ponedoras.	59
Figura 13 Resumen del DOP Antes de la llegada de Ponedoras	59
Figura 14 DOP Durante la descarga de Ponedoras.	60
Figura 15 Resumen del DOP Durante la descarga de ponedoras	60
Figura 16 DAP Actividad de recolección, almacenaje y comercialización de huevos	61
Figura 17 Organigrama del área logística de la empresa avícola	69
Figura 18 Diagrama actual de proceso de compras	71
Figura 19 Cantidad de actividades en nueva propuesta	71
Figura 20 Pareto de N° de Requerimientos de compras Enero- Junio 2020	73
Figura 21 N° Solped No programadas / N° Solped totales de Enero- Junio 2020 ..	74

Figura 22 Monto Compras No programadas (Normal y/o urgente) / monto Compras totales de Enero – Junio 2020	76
Figura 23 Resultados de encuesta de satisfacción de cliente de logística 2020 – Meta 80%	77
Figura 24 Diagrama de Ishikawa, costos elevados en la gestión logística	78
Figura 25 Diagrama de Pareto de la empresa avícola.....	80
Figura 26 Solicitudes de Pedidos de compras normales y urgentes del área de Mantenimiento- Julio 2020	83
Figura 27 % de solped adicionales / Solped planificados en el plan piloto. (Setiembre-Diciembre 2020).....	85
Figura 28 Proceso de Planificación.....	86
Figura 29 Diagrama propuesto del proceso de compras de la empresa MP San Antonio S.A.C.	91
Figura 30 Tabla comparativa entre la perdida actual, perdida después de la mejora y el ahorro.	110
Figura 31 Cuadro comparativo de la perdida por causa raíz atendida.	111
Figura 32 Cuadro comparativo de la perdida con programación y ejecución de capacitaciones.	112
Figura 33 Cuadro comparativo de ahorro por cada causa raíz con la mejora.....	113

RESUMEN

La velocidad con la que evolucionan las empresas requiere que tengan procesos más ágiles que permitan dar respuestas inmediatas a situaciones laborales y para lograrlo se debe evaluar siempre la realidad de las áreas y buscar oportunidades de mejora. Es por ello que el presente trabajo de investigación se llevó a cabo con el propósito de presentar una propuesta de mejora en la gestión logística de una empresa avícola para reducir los costos. El trabajo corresponde a una investigación del tipo no experimental transversal, ya que el estudio implica la aplicación de conocimientos, así como la cuantificación del impacto de las mejoras implementadas, para tal motivo se tomó una muestra de 373 solped que representa el 3% de la población, las cuales se analizaron en tiempo de realización y costos respectivos. Los datos obtenidos se tabularon y se analizaron mediante cuadros y gráficos. Terminada la fase de análisis e implementación de mejoras, se obtuvieron resultados positivos para la empresa en la reducción de costos logísticos, además se realizaron conclusiones y recomendaciones con la finalidad de continuar con la aplicación de la mejora continua. También se pudo concluir que nuestra propuesta es viable al tener un valor actual neto de S/. 33,815.54, una tasa interna de retorno del 69%, y un valor beneficio costo de 1.63, todos estos valores refuerzan nuestra propuesta de mejora con una inversión de S/.11.738.00.

Palabras clave: Mejora de proceso, Gestión logística, Costos logísticos.

NOTA DE ACCESO

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

REFERENCIAS

II. Bibliografía

- Agraria. (12 de 10 de 2020). *Agencia Agraria de noticias*. Obtenido de Agencia Agraria de noticias: <https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-huevos-crecio-casi-15-en-2019-22696>
- Alders, R. (2005). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/y5114s/y5114s00.pdf>
- Asubadin Azubadin, I. C. (04 de 08 de 2011). Recuperado el 15 de 07 de 2018, de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/1707/1/TA0051.pdf>
- Avicola, B. (06 de 05 de 2021). https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536520/Boletin_Av%C3%ADcola_012020.pdf. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536520/Boletin_Av%C3%ADcola_012020.pdf: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/536520/Boletin_Av%C3%ADcola_012020.pdf
- Avinews. (04 de 05 de 2021). <https://avicultura.info/la-industria-del-huevo-en-latinoamerica-breve-perspectiva/>. Obtenido de <https://avicultura.info/la-industria-del-huevo-en-latinoamerica-breve-perspectiva/>: <https://avicultura.info/la-industria-del-huevo-en-latinoamerica-breve-perspectiva/>
- Blog, C. E. (2013). *Ecoagricultor*. Obtenido de <https://www.ecoagricultor.com/propiedades-nutricionales-de-los-esparragos/>
- Calidad & Gestión. (s.f.). Recuperado el 06 de 07 de 2018, de http://calidad-gestion.com.ar/boletin/72_evaluacion_de_proveedores.html
- Calidad para pymes. (s.f.). Recuperado el 06 de 07 de 2018, de <https://calidadparapymes.com/evaluacion-de-proveedores-para-iso-90012015/>
- Chiavenato, I. (199). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Quinta edición. Editorial Mc Graw.
- Comercio, D. E. (26 de Agosto de 2014). *Comercio*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de Comercio: <http://elcomercio.pe/economia/peru/peruanos-duplican-consumo-pollo-21-42-kg-per-capita-176063>
- Costa, S. (s.f.). <https://www.monografias.com/trabajos35/la-planificacion/la-planificacion.shtml>. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos35/la-planificacion/la-planificacion.shtml>: <https://www.monografias.com/trabajos35/la-planificacion/la-planificacion.shtml>
- Crece Negocios. (13 de 04 de 2012). Recuperado el 06 de 07 de 2018, de <https://www.crecenegocios.com/busqueda-y-seleccion-de-proveedores/>
- Crece Negocios, A. (2012). *Crece Negocios, Arturo*. Recuperado el 06 de 07 de 2018, de <https://www.crecenegocios.com/busqueda-y-seleccion-de-proveedores/>
- Daniela Amaya Lopez, J. S. (2013). <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/9755/Jos%C3%A9%20Miguel%20Silva%20Cano%20%28TESIS%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Recuperado el 17 de 12 de 2020, de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/9755/Jos%C3%A9%20Miguel%20Silva%20Cano%20%28TESIS%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/9755/Jos%C3%A9%20Miguel%20Silva%20Cano%20%28TESIS%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Enseña Peru. (s.f.). *Enseña Perú* ORG. Recuperado el 03 de 07 de 2018, de <http://ensenaperu.org>
- Española, R. A. (s.f.).
- Española, R. A. (s.f.). *Real Academia Española*. Recuperado el 06 de 07 de 2018, de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=proveedor>
- Estructura Organizacional del departamento de Compras*. (08 de 02 de 2015). Obtenido de <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Estructura-Organizacional-del-departamento-de-Compras/2314377.html>.
- Fenavi. (06 de 05 de 2021). <https://fenavi.org/informacion-estadistica/#1552494005205-820cb0e1-d0a0>. Obtenido de <https://fenavi.org/informacion-estadistica/#1552494005205-820cb0e1-d0a0>
- Flores Tapia, C. (2014). Obtenido de www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1111/1/flores_tc.pdf
- Gestio Polis. (2001). Recuperado el 15 de 07 de 2018, de <https://www.gestiopolis.com/que-es-un-plan-de-compras/>
- Gestio Polis. (10 de 02 de 2006). *Gestio Polis*. Recuperado el 15 de 07 de 2018, de <https://www.gestiopolis.com/administracion-de-compras/>
- Herramientas para el Análisis, C. y. (12 de 2003). http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas_calidad/editorial.htm. Obtenido de http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/herramientas_calidad/editorial.htm
- <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>. (s.f.). <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>. Obtenido de <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>.
- Ine. (14 de 05 de 2021). <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>. Obtenido de <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>.
- Iso 9001:2015. (17 de 08 de 2016). Recuperado el 06 de 07 de 2018, de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/08/iso-9001-2015-evaluacion-proveedores/>
- Josimar. (2007). *Agroindustria Josimar*. Obtenido de <http://www.josymar.com.pe/produccion.shtml>
- Mendez, B. &. (2012). *Como ejemplo adicional de lo anteriormente expuesto; Según Barrios & Méndez (2012) en su tesis "Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación de producción para la empresa ARTpr*. Bogotá. Recuperado el 17 de 12 de 2020
- Mendrano. (2013). *Análisis de la Avicultura Nacional y Regional 2013*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2013/la-libertad/eer-la-libertad-2013-medrano.pdf>
- Merino, J. P. (2010). Recuperado el 03 de 07 de 2018, de <https://definicion.de/proveedor/>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (08 de 2017). Recuperado el 10 de 09 de 2017, de Pagina Oficia del Ministerio de Agricultura y Riego: <http://www.minagri.gob.pe/portal/boletin-estadistico-mensual-de-la-produccion-y-comercializacion-avicola/sector-avicola-2017>
- Noticias, A. A. (12 de 10 de 2020). <https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-huevos-crecio-casi-15-en-2019-22696#:~:text=Por%20su%20parte%20C%20la%20Asociaci%C3%B3n,unidades%20por>

- %20persona%20al%20a%C3%B1o. Obtenido de <https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-huevos-crecio-casi-15-en-2019-22696#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20la%20Asociaci%C3%B3n,unidades%20por%20persona%20al%20a%C3%B1o.>: <https://agraria.pe/noticias/produccion-nacional-de-huevos-crecio-casi-15-en-2019-22696#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20la%20Asociaci%C3%B3n,unidades%20por%20persona%20al%20a%C3%B1o.>
- Pacheco, J. (05 de 04 de 2019). *Web y empresas*. Obtenido de Web y empresas: <https://www.webyempresas.com/diagrama-de-operaciones/#:~:text=%C2%BFEn%20qu%C3%A9%20consiste%20el%20Diagrama%20de%20Operaciones%3F%20El,se%20utilizan%20en%20la%20ejecuci%C3%B3n%20de%20los%20mismos.>
- Paima Casique, B., & Villalobos Sevillano, M. (2013). Recuperado el 15 de 07 de 2018, de repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/133
- PAVEZ, R. M. (29 de Setiembre de 2020). <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/49600/m18799255-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Recuperado el 28 de 01 de 2021
- Perez, M. (22 de 02 de 2021). <https://conceptodefinicion.de/costo/>. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/costo/>
- Real Academia Española. (s.f.). Recuperado el 06 de 07 de 2018, de <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=metodolog%C3%ADa>
- Reyes, A. (2007). *Administración Moderna*. México: Editorial Limusa.
- Robbins/DeCenzo. (2009). Fundamento de la planeación. En Robbins/DeCenzo, *Fundamentos de administración* (pág. 73). México: Pearson Educación.
- Sangri Coral, A. (2014). Administración de Compras. En A. Sangri Coral, *Administración de Compras. Adquisiciones y Abastecimiento* (pág. 267). Mexico: Grupo Editorial Platría.
- SME Toolkit. (05 de 2017). *SME Toolkit*. Recuperado el 06 de 07 de 2018, de SME Toolkit: <http://mexico.smetoolkit.org/los-proveedores/>
- Terry, G. (1986). *Principios de administración*. México: Continental s.a de c.v.
- Uladech. (s.f.). Recuperado el 15 de 07 de 2018, de http://files.uladech.edu.pe/docente/18174193/Curso%20Administraci%C3%B3n%20de%20Logistica%20Presencial/CONTENIDO_8.pdf
- USDA. (11 de 08 de 2017). *Fresh Plaza*. Obtenido de <http://www.freshplaza.es/article/108933/El-cultivo-de-esp%C3%A1rrago-peruano-crece,-las-exportaciones-de-esp%C3%A1rragos-frescos-se-estanca>
- USDA. (16 de 08 de 2017). *Agraria*. Obtenido de <http://www.agraria.pe/noticias/produccion-de-esparragos-en-peru-creceria-ligeramente-14588>
- Vera, V. J. (01 de Setiembre de 2016). *El sitio Avícola*. Recuperado el 15 de Octubre de 2017, de El sitio Avícola: <http://www.elsitioavicola.com/articulos/2920/el-sector-avicola-peruano-clave-en-el-desarrollo-del-paas/>
- Vision Agropecuaria. (11 de 10 de 2016). *Vision Agropecuaria*. Recuperado el 3 de 09 de 2017, de <http://visionagropecuaria.com/gran-futuro-la-carne-pollo-segun-la-fao/>