

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

DEDICATORIA

A Dios.

A mi madre, por ser el pilar fundamental de todo que soy porque siempre ha estado conmigo en cada instante de mi vida, por motivarme día a día para crecer personal y profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.
Gracias a mi madre Moraima por ser la principal promotora de mis sueños por confiar y creer siempre en mí.
Gracias a mi padre Robert por ser mi amigo, por sus consejos y compartir siempre mis alegrías.
Agradezco a mis docentes de la universidad Privada del Norte por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de mi profesión y es especial al Ing. Mario Alfaro Cabello quien ha guiado con su paciencia la realización de esta tesis.

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.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El consumo de carne y huevos es particularmente importante para los niños y las futuras madres. La avicultura puede realizar una contribución significativa en áreas donde la malnutrición infantil es común. El mejoramiento de los niveles nutricionales favorece el crecimiento, el desarrollo mental, el rendimiento en la escuela, la productividad del trabajo y reduce la incidencia de las enfermedades. En efecto, una mayor oferta de productos avícolas conduce, normalmente, a la reducción de sus precios, lo cual favorece la ampliación de la demanda y de los ingresos y beneficios de los productores en el largo plazo. (Alders, 2005)

En los últimos años, el consumo del huevo en Latinoamérica ha tenido un crecimiento sostenido y con algunas escasas excepciones, este crecimiento ha sido considerable. Tanto la producción como el consumo de huevo se han visto incrementados, por el crecimiento de la población, por su precio competitivo y también gracias a las campañas de fortalecimiento del consumo, que buscan promover una alimentación saludable y nutritiva. Asia y Sudamérica son las dos zonas del mundo que han visto crecer más rápidamente su producción y consumo. (Avinews, 2021)

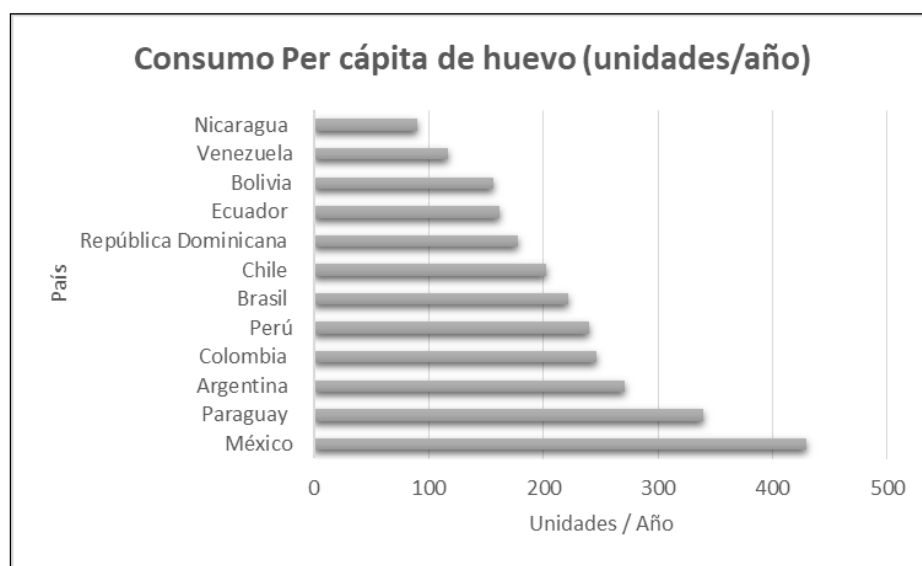
En el 2018, la población de ponedoras en Latinoamérica fue de aproximadamente 470 millones; el consumo per-cápita de huevos fue de 209 unidades, con México como mayor productor y consumidor (367 unidades per-cápita); también encontramos un grupo de 5 países con un nivel alto de consumo y producción de huevos como son: México, Brasil, Argentina, Colombia y Perú que sobrepasan las 270 unidades de consumo per-cápita al año. (Avinews, 2021).

Tabla 1 Consumo Per cápita de huevo (unidades/año).

País	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Prom.
México	417	425	395	423	427	435	441	444	455	429
Paraguay	410	404	405	406	418	247	260	248	263	340
Argentina	251	262	262	246	250	282	293	296	297	271
Colombia	216	233	230	239	245	256	266	272	262	247
Perú	196	217	213	235	238	254	259	264	283	240
Brasil	199	206	209	216	221	221	224	243	255	222
Chile	186	192	199	198	201	209	210	205	220	202
República Dominicana	198	181	180	168	169	170	165	177	196	178
Ecuador	133	154	165	162	165	206	187	149	135	162
Bolivia	139	136	132	133	137	161	162	203	198	156
Venezuela	142	148	126	118	115	111	94	93	100	116
Nicaragua	72	75	79	86	89	94	119	102	95	90

Fuente: (Fenavi, 2021).

Figura 1 Consumo Per cápita de huevo (unidades/año).



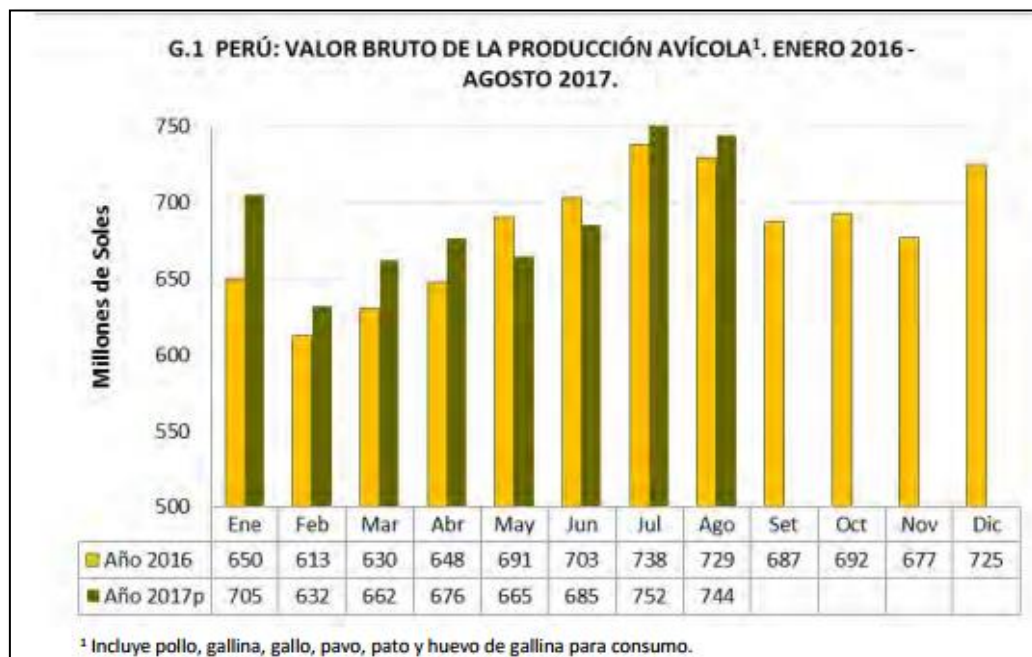
Fuente: (Fenavi, 2021)

“El sector avícola peruano es uno clave en el desarrollo del Perú, representa el 28% del total de la producción agropecuaria del país y es responsable del 65% de la ingesta de proteína de origen animal.” (Vera, 2016)

“Es un sector en constante crecimiento. En los últimos años ha crecido a una tasa de 7.8% anual. Apostamos y acompañamos el crecimiento de nuestro país, brindando un producto de excelente calidad, fresco y asequible.” (Vera, 2016)

En el mes de agosto del año 2017, el valor de la producción avícola alcanzó los 744 millones de soles, mostrando un crecimiento de 2,0% respecto a similar mes del año 2016, tal como se observa en la Figura N° 02. Este incremento estuvo influenciado principalmente por la producción de pollo de engorde y huevo de gallina para consumo, incrementándose en 2,6% y 1,6% respectivamente, con relación a lo obtenido en el mes de Agosto del año 2016. En este mes, los principales productos que participaron en la formación del Valor Bruto de la Producción Avícola, fueron el pollo (80,0%), el huevo de gallina para consumo (14,3%), gallinas de postura en (1,6%) y el pavo (1,6%); las otras aves participaron con el 2,4%. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2017).

Figura 2 Valor bruto de la producción avícola en el Perú.

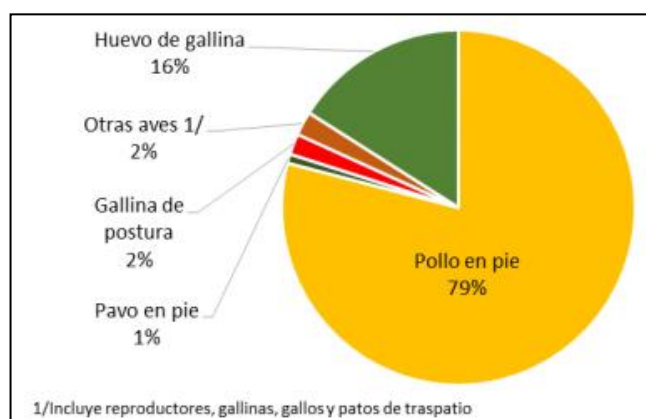


Fuente: SIEA (Ministerio de Agricultura y Riego, 2017).

La actividad avícola tiene una gran importancia en la industria pecuaria, gracias al alto nivel de desarrollo tecnológico, con continuos avances y mejoras en los indicadores productivos, tales como genética, equipos y alimentación. El crecimiento

ha sido sostenido durante los últimos 13 años, desde 578 mil toneladas en el año 2003 hasta 1.84 millones de toneladas en el año 2016, correspondientes a la producción nacional de carne de aves (Ministerio de Agricultura y Riego, 2017).

Figura 3 Perú. Participación de los principales productos avícolas. Enero 2020



Fuente: (Avicola, 2021)

“En 2019 la producción nacional de huevos alcanzó las 488.484 toneladas, mostrando un aumento de 14.9% en comparación a las 425 mil toneladas de 2018, informó el Ministerio de Agricultura y Riego” (Agraria, 2020)

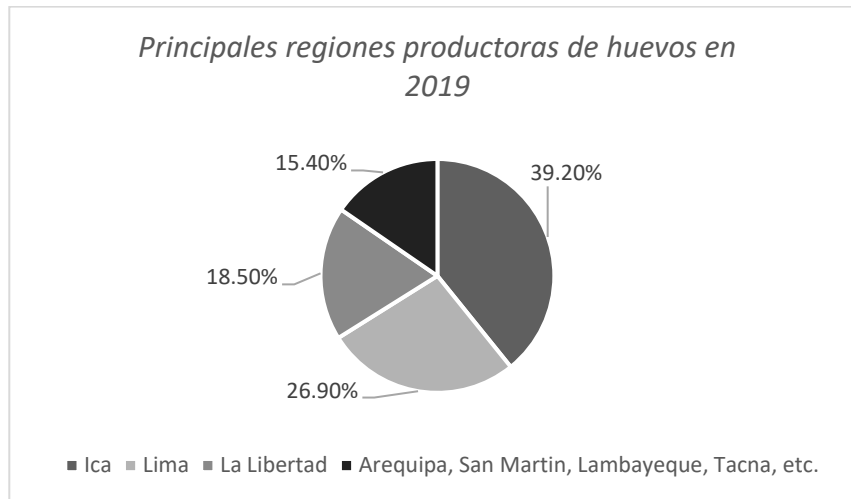
“La entidad indicó que las principales regiones productoras de huevos en 2019 fueron: Ica con 191.486 toneladas (39.2% del total), Lima con 131.402 toneladas (26.9%), La Libertad con 90.370 toneladas (18.5%), Arequipa, San Martín, Lambayeque, Tacna, Loreto, Piura, Ucayali, otros.” (Agraria, 2020)

Tabla 2 Principales regiones productoras de huevos en 2019

Región	Tonelada	%
Ica	191 486	39.20%
Lima	131 402	26.90%
La Libertad	90 370	18.50%
Arequipa, San Martín, Lambayeque, Tacna, etc.	75 226	15.40%
Total		100.00%

Fuente: (Agencia Agraria de Noticias, 2021)

Figura 4 Principales regiones productoras de huevos en 2019.



Fuente: (Agraria, 2020)

“En 2019, la exportación de huevos y yemas ascendió a US\$ 1.8 millones; mientras que las importaciones de huevos fecundados alcanzaron los US\$ 56.8 millones.” (Agraria, 2020)

Por su parte, la Asociación Peruana de Avicultura (APA) Agraria, (2020) señaló que el consumo per cápita de huevos en nuestro país asciende a 239 unidades por persona al año. El objetivo de la industria es llegar a un consumo per cápita de 300 unidades de huevos en los próximos años.

“El huevo es un producto estratégico para luchar contra la desnutrición en el país, gracias a su aporte proteico, bajo costo y fácil acceso”, señala la APA. (Noticias, 2020)

Las empresas avícolas en el Perú buscan la ventaja competitiva frente a su competencia con la finalidad de liderar el mercado, para lo cual se han visto en la necesidad de mejorar sus procesos, aumentar su producción, mejorar el sistema logístico que les permitan reducir sus tiempos y costos.

La importancia de ésta idea surge de comprender la manera de como muchas empresas emplean la capacidad de su área logística para conseguir una ventaja competitiva frente a otras empresas y de esta manera pueden proporcionar un servicio superior y de calidad a sus clientes más importantes. Esto se logra utilizando diferentes estrategias y herramientas que permitan una buena administración de su logística (Planear, implementar y controlar de una manera más eficiente y económica el flujo y almacenamiento de productos de la empresa) las cuales buscan mejorar la relación entre proveedores, distribuidores y clientes a través del flujo de materia prima a productos terminados para que se logren procesos eficientes y eficaces que satisfagan las necesidades de sus clientes.

Las empresas que no posean un sistema logístico ordenado y funcional carecen de los medios y los métodos para llevar a cabo su organización ya que los procesos internos y externos de la organización se tornan lentos e ineficientes haciendo a la empresa incapaz de brindar un buen servicio/ producto y por ende poniendo en riesgo la rentabilidad y existencia de la misma. Por dichas razones ya mencionadas se hace necesario resaltar la importancia que tiene la gestión logística dentro de las empresas, ya que gracias a la logística las empresas pueden permitirse ser más eficientes en las distintas áreas, como es el caso del área de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención, atención al cliente; todo esto con el fin de hacer a la organización más eficiente para así obtener una mayor rentabilidad y permanencia en el mercado empresarial.

Es por ello que se ha seleccionado como empresa de análisis a una empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo que en los últimos 10 años ha tenido un crecimiento rápido, lo que ha generado que sus procesos cambien y su capacidad productiva aumente, así como también la materia prima e insumos que se requieren para soportar dicho

crecimiento. En ese sentido, para poder mantener dicho crecimiento se opta por plantear una propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos.

Un sistema de planeamiento de compras nos establecerá reales necesidades de materia prima, insumos y la real necesidad de pedido con los proveedores, con la finalidad de racionalizar recursos. Estos procesos no lo vemos solamente a la compra de productos, es algo más complejo, implica planeamiento, organización, control y funciones a nivel gerencial o jefatura que demandan habilidades desde la capacidad de análisis hasta la buena negociación (Coltman, M. 2004).

A nivel internacional, las empresas optan por optimizar y mejorar sus procesos de compra; así lo demuestra (PAVEZ, 2020) en su tesis: **“Rediseño y optimización de la herramienta de planificación y compras de Nissan Chile spa”**, cuya conclusión fue que es menester considerar que un efectivo proceso de Planeamiento de ventas y operaciones contribuye a mejorar sustancialmente la habilidad de una organización para planear la demanda del cliente y el suministro necesario asociado a la orden de producción, permitiendo a su vez, enfocarse en las estrategias de producción y ventas que generen las mejores utilidades para la empresa. Uno de los puntos clave en el planteamiento de esta mejora recae en la automatización de datos, debido a la gran cantidad de datos que maneja la empresa y su amplia cartera de productos. Al disminuir la digitalización manual por parte de los empleados se evitan los errores intrínsecos de las personas, con lo cual la herramienta proporciona información más confiable para la toma de decisiones. Otro de los beneficios de esta automatización es la optimización del tiempo de operación de las actividades, permitiendo que los empleados inviertan su tiempo de trabajo en otras labores que aporten valor a la empresa. Bajo el mismo punto del beneficio de la optimización del tiempo se realizó una mejora a la visualización de la herramienta, con el objetivo de que

las personas que trabajan con ella puedan extraer datos e información relevante para generar reportes de KPIs de manera más rápida.

Poner en práctica la mejora continua es parte fundamental en el desenvolvimiento y crecimiento de las empresas como parte de su competitividad con otras del mismo rubro.

Planificar sus ventas y compras permite optimizar sus adquisiciones para evitar comprar y mantener en stock productos inmovilizados y a su vez mejorar las utilidades de la empresa.

Como ejemplo adicional de lo anteriormente expuesto; Según (Mendez, 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

ARTprint Ltda.” Cuya investigación tuvo como fin diseñar una propuesta de

mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los

procesos, comercial y planeación de producción para la empresa ArtPrint Ltda., buscando

alinear su operatividad con las políticas de calidad de la compañía. Con el fin de disminuir

los altos porcentajes de no conformidades que la empresa presenta se pretende implantar

el uso de una herramienta que permita que los tiempos de procesamiento entre las áreas

sean más cortos. La herramienta se encuentra desarrollada en Access, lo que garantizará

que la organización la pueda usar sin incurrir en costos adicionales de licencias o

similares. Los resultados obtenidos demuestran que con la implantación de la propuesta

de mejoramiento se logrará que los inputs tengan soporte histórico, consiguiendo así

mayor certeza al momento de realizar las requisiciones de material, adicionalmente se

reducirán los tiempos de operación para la obtención de esta información, reduciendo los

tiempos de las operaciones de 86 minutos en promedio a 15, además mediante la

implementación de la propuesta de mejoramiento se logran disminuir la cantidad de

pedidos no conformes a causa de terceros, adicionalmente con la evaluación y

seguimiento continuo que se le realiza a los proveedores se busca crear relaciones de largo plazo con los mismos, creando así ambientes de confianza y crecimiento mutuo. Esto aporta a la tesis al identificar no sólo un área debe determinar un proceso de compras, sino que debe trabajar en conjunto con el resto de las áreas.

Identificar las mejoras y solicitar la retroalimentación de los clientes internos permite al área de compras conocer la percepción de sus clientes con la finalidad de implementar mejoras que permitan incrementar la satisfacción del cliente interno.

En el Perú según la encuesta de costos en América Latina el 46% de empresas peruanas planea reducir costos de al menos 5% a fin del 2017 con el fin de generar ventaja competitiva. Anteriormente la medida aplicada tradicionalmente era el recorte de personal, pero hoy en día las organizaciones tienen como fin optimizar procesos tanto de áreas como logística y distribución; así tenemos a (Paima Casique & Villalobos Sevillano, 2013) **En su estudio denominado “Influencia el sistema de control interno del área de compras en la productividad de la empresa Autonort Trujillo S.A”** detalla llevar un eficiente control interno en el departamento de compras y ver las consecuencias positivas en la productividad de la corporación. La conclusión que llegaron los autores es que se identificó los puntos críticos de compras con el objetivo de sugerir objetivos de mejorar en su cadena de control interno. Su recomendación es evaluar en forma periódica el modelo de control interno con la finalidad de corregir sus deficiencias y debilidades en el momento preciso y mejorar la gestión del área de compras.

Poner en práctica la mejora continua permite a las empresas mejorar sus procesos y alinear sus objetivos a la misión y visión de las organizaciones.

(Flores Tapia, 2014) **En su trabajo de estudio denominado “La gestión logística y su influencia en la productividad de las empresas especialistas en implementación de campamentos para el sector minero”**. El mencionado estudio se basa como objetivo

llegar a precisar cómo contribuye la gestión logística en la productividad de la organización. El autor concluyó indicando que las unidades de compras, almacén y atención llegan a influir en forma positiva en la productividad. En su recomendación sugiere que el departamento de compras deberá tener una estructura bien organizada y planificada para que su gestión permita el planeamiento de las compras de productos y/o servicios, con la finalidad de evitar precios elevados y compras en forma duplicada.

Un área planificada permitirá proyectar sus consumos de productos de acuerdo a su necesidad y lograrán: Disminuir stock innecesario, compra duplicada, reprocesos de compras, precios menores y poner en práctica el just in time.

1.2. Marco Teórico

1.2.1. Departamento de compras

El departamento de compras es el encargado de realizar las adquisiciones necesarias en el momento debido, con la cantidad y calidad requerida y a un precio adecuado. Este departamento anteriormente estaba delegado a otros departamentos principalmente al de producción debido a que no se le daba la importancia que requiere el mismo; puesto que debe de proporcionar a cada departamento de todo lo necesario para realizar las operaciones de la organización. (Uladech, s.f.)

Existen diversas razones por las que las compras adquieren especial importancia en toda la actividad industrial, comercial y de servicios siendo éstas: la participación del departamento de compras en la obtención de utilidades, la fijación del precio de compra, la fijación del precio de venta, la operación eficiente de la inversión, y, los costos y sustitución de materiales (Gestio Polis, Gestio Polis, 2006)

“La obtención de utilidades es el objetivo primordial de toda empresa, por lo tanto, el comercio es uno de los actos que ayudan a generar éstas en la medida que se realice una buena compra.” (Gestio Polis, Gestio Polis, 2006)

“Los costos repercutirán directamente en el precio de venta del producto final, si estos son bajos, podrá ofrecerse un precio de mercado competitivo y, como consecuencia, se obtendrá un margen de utilidad mayor.” (Gestio Polis, Gestio Polis, 2006)

Las funciones de compras como una profesión dentro de la vida industrial y comercial de un conglomerado empresarial son las siguientes:

Funciones del departamento de compras:

- **Adquisiciones:** Acción que consiste en adquirir los insumos, materiales y equipo, necesarios para el logro de los objetivos de la empresa, los cuales deben ajustarse a los siguientes lineamientos: precio, calidad, cantidad, condiciones de entrega y condiciones de pago; una vez recibidas las mercancías es necesario verificar que cumplan con los requisitos antes mencionados, y por último aceptarlas. (Uladech, s.f.)
- **Guarda y Almacenaje:** Es el proceso de recepción, clasificación, inventario y control de las mercancías de acuerdo con las dimensiones de estas (peso y medidas). (Uladech, s.f.)
- **Proveer a las demás áreas:** Una vez que el departamento de compras se ha suministrado de todos los materiales necesarios, es su obligación proveer a las demás áreas tomando en cuenta: la clase. Cantidad y dimensiones de estas (Uladech, s.f.).

1.2.2. Objetivos del área de compras

Como toda actividad de administración, compras tiene un objetivo general y varios objetivos específicos, podríamos detallar que el objetivo general es adquirir los recursos materiales que necesita la organización de la mejor calidad y al mejor precio.

1.2.2.1. Objetivos específicos (Sangri Coral, 2014, pág. 5)

- **Reducción de costos**
Obtención de utilidades y a la vez mejorar el trinomio costo-beneficio-utilidad.
- **Comprar al mínimo precio**

Sin olvidar, la calidad, el volumen y la pronta utilización de lo adquirido.

- **Servicio**

Optimizando los tiempos y las coordinaciones con los departamentos a los que les da servicio, para con ello cumplir con los requerimientos solicitados.

- **La responsabilidad del área de compras**

Tiene varias actividades:

- ✓ Precios, proveedores, pedidos, inspección de lo adquirido, cuando así lo amerite.

- ✓ Los que comparte con otros departamentos sobre:

Informes, inventarios, convenios, contratos, almacenaje, etcétera.

Actividades que son su obligación y le interesan.

Recibir, almacenar, dar seguimiento, etcétera.

- **Controlar los convenios**

En este objetivo al área de compras le interesan todos los convenios que fueron, son y serán necesarios para el financiamiento que otorgue el proveedor.

Tiempo de pago.

Solo las compras de acuerdo con los requerimientos y los parámetros.

Solo compromisos autorizados por el departamento afectado. Mantener inventarios tanto en existencia como en el departamento de contabilidad.

Seguir el o los procedimientos escritos para pedidos y órdenes de compra.

- **Control de los tratados comerciales con los proveedores**

En lo referente a:

- ✓ Buenas relaciones.

- ✓ Ética.

- ✓ Mantener una política de varios proveedores (dos/tres) para el abastecimiento de las materias primas básicas.

- ✓ Actuar inteligente e íntegramente, en la adquisición por medio de:
 - Volumen, precio, plazos de pago, descuentos, fechas de entrega, etcétera.
 - Mantener confidencialidad de las cotizaciones u otras informaciones de los proveedores.
- ✓ Solo el área de compras debe adquirir, para evitar entre otras:
 - Condiciones desventajosas a los proveedores.
 - Obligar a los proveedores a reducir forzosamente sus precios.
- ✓ Capacitar al departamento de compras y a las áreas a las que les da servicio, para una eficiente aplicación de las actividades de adquisición, de acuerdo con los procedimientos de la empresa.

1.2.3. Principios básicos de las compras (Sangri Coral, 2014, pág. 9)

Como toda actividad que se realice en una empresa tiene que empezar con una razón de ser, es por esto que esta parte de tres principios básicos, que le dan un carácter operacional y que se modulan a base de reglas.

- **Calidad**

Base para que los productos que fabrica la empresa o los que revende, sean los que el consumidor prefiere, bajo las condiciones que él espera; es una de las razones por las que él decide y que ese satisfactor es el que él necesita, basado en las tres utilidades de un producto, que son: lugar, tiempo y precio.

- **Cantidad**

Factor muy especial, por las razones siguientes:

- a. El espacio de almacén.
- b. La cantidad que de acuerdo con las fechas de caducidad se puede utilizar.
- c. Mientras más es el volumen el precio debe de bajar.

- **Precio.**

Este va de acuerdo a la calidad, la cantidad y las fechas de entrega y cobro.

1.2.4. Organización de Compras

Todas las organizaciones son diferentes por lo tanto sus necesidades/ requerimientos también van a ser diferentes, ya sea por su tamaño, giro, organización, etc. Dentro de todas las diferencias internas, podemos establecer algunas semejanzas entre ellas como son: El proceso de compra puede ser centralizada o descentralizada, las cuales tienen sus ventajas o desventajas como:

1.2.4.1. Organización Centralizada:

Es aquella en que todas las compras de la empresa se concentran en el departamento, sección o encargado de compras.

Tabla 3 Organización de compras centralizada

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de mayores ventajas y descuentos de los proveedores por compras en grandes cantidades. • Calidad uniforme de los materiales adquiridos. • Mayor especialización de los compradores. • Organización de los procedimientos de compras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca flexibilidad. • No siempre atiende a las necesidades locales, cuando los diferentes organismos de la empresa se encuentran geográficamente dispersos.

Fuente: (Estructura Organizacional del departamento de Compras, 2015)

Elaboración: El autor

1.2.4.2. Organización Descentralizada:

Es aquella en que cada unidad dispersa de la empresa tiene sus propios encargados de compras para atender sus necesidades específicas y locales.

Tabla 4 Organización de compras descentralizada

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor conocimiento de los proveedores locales. • Mejor atención de las necesidades específicas de cada unidad de la Empresa. • Agilidad en las compras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite un menor volumen de compra. • No permite aprovechar las ventajas y descuentos de los proveedores. • Falta de esquematización en los procedimientos de compra. • Poca uniformidad en la calidad de los materiales comprados

Fuente: (Estructura Organizacional del departamento de Compras, 2015)

Elaboración: El autor

1.2.5. Elementos del proceso de compras

1.2.5.1. Área negociadora- compras:

Área de la empresa que cumple la función de gestionar el proceso de negociación para la adquisición de un bien o servicio.

1.2.5.2. Área usuaria

Área de la empresa que necesita adquirir un bien o servicio y es responsable de definir el alcance técnico para que el área negociadora gestione el proceso de adquisición.

1.2.5.3. Proveedor

La Real Academia Española define proveedor como “persona o empresa que provee o abastece de todo lo necesario para un fin a grandes grupos, asociaciones, comunidades, etc.” (Española, Real Academia Española, s.f.)

El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.

Por ejemplo: “Nos estamos quedando sin hojas: por favor llama el proveedor y encarga varias resmas”, “Juan está buscando un nuevo proveedor de insumos ya que no está conforme con el actual”.

Es importante establecer que básicamente existen dos tipos claramente diferenciados de proveedores:

- Proveedores de bienes, que son los que proveen de artículos tangibles.
- Proveedores de servicios que, como su propio nombre indica, no ofrecen algo material sino una actuación que permite que sus clientes puedan desarrollar su actividad con total satisfacción (Merino, 2010)

Los proveedores juegan un papel fundamental a la hora de garantizar la Gestión de Calidad, ya que las compras de productos y/o servicios afectan la calidad final de la actividad empresarial.

1.2.5.3.1. Importancia de los Proveedores

En el proceso de satisfacer las necesidades de sus clientes, toda organización cuenta con un eslabón clave conformado por el conjunto de proveedores: si ellos fallan en suministrar productos y/o servicios que cumplan con lo requerido (especificaciones técnicas, plazos de entrega, cantidades, etc.) ocasionarán inconvenientes que se verán reflejados en las prestaciones finales al cliente. (Calidad & Gestión, s.f.)

Figura 5 Importancia de los proveedores.



Fuente: (Calidad & Gestión, s.f.)

Efectivamente, las compras de productos y/o servicios afectan en mayor o menor medida la calidad del producto terminado en la mayoría de las organizaciones.

Tal como se ve en la figura 5, una organización está ubicada en un entorno al cual pertenecen sus proveedores, conformando una cadena de aprovisionamiento que llega hasta el cliente final.

“Toda organización requiere de algún producto y/o servicio ajeno para realizar sus actividades, cuya relevancia está ciertamente vinculada con las características de estas actividades.” (Calidad & Gestión, s.f.)

1.2.5.3.2. Determinar criterios de selección de proveedores

En este paso, procedemos a determinar los criterios de selección que vamos a tener en cuenta al momento de evaluar los posibles proveedores y luego seleccionar al indicado.

Algunos de los principales criterios de selección que podemos tomar en cuenta son: (Crece Negocios, 2012).

- **Precio:** El precio de sus productos, los gastos que podrían adicionarse a éste, los descuentos que nos podrían otorgar.
- **Calidad:** La calidad de los insumos, productos o servicios que ofrece.
- **Plazo del pago:** Las condiciones de pago que nos brindan, si nos piden pagar al contado, o nos dan facilidades para pagar al crédito.
- **Plazos de entrega:** El tiempo que transcurre desde que hacemos el pedido hasta que nos lo entregan.
- **Garantías:** las garantías que otorga y el periodo de duración de éstas. (Crece Negocios, 2012).

1.2.6. Planificación

Planificación desde el punto de vista de diferentes pioneros de la administración:

Según (Terry, 1986) "La planificación es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro para formular las actividades necesarias para realizar los objetivos organizacionales."

Según (Chiavenato, 1999)“La planificación es la primera función administrativa porque sirve de base para las demás funciones. Esta función determina por anticipado cuáles son los objetivos que deben cumplirse y que debe hacerse para alcanzarlos; por tanto, es un modelo teórico para actuar en el futuro. La planificación comienza por establecer los objetivos y detallar los planes necesarios para alcanzarlos de la mejor manera posible. La planificación determina donde se pretende llegar, que debe hacerse, como, cuando y en qué orden debe hacerse.”

1.2.6.1. Razones para Planear (Robbins/DeCenzo, 2009)

- La planeación constituye un esfuerzo coordinado. Ofrece una dirección, tanto a los gerentes como a quienes no lo son. Cuando todos los miembros de la organización entienden hacia donde se dirige ésta y qué deben aportar para alcanzar los objetivos, entonces pueden empezar a coordinar sus actividades, propiciando con ello la cooperación y el trabajo en equipo. Por otra parte, la ausencia de planes puede provocar que distintos miembros de la organización o sus unidades trabajen unos contra otros. En consecuencia, esto podría impedir que la organización avance eficientemente hacia sus objetivos. (Robbins/DeCenzo, 2009)
- La planeación obliga a los gerentes a mirar hacia al futuro, a anticipar los cambios y considerar sus repercusiones, así como a preparar respuestas adecuadas y, con ello, reducir las que los gerentes podrían tomar como respuesta al cambio. Así, la planeación es justo lo que necesitan los gerentes en un contexto caótico.

- La planeación también reduce la cantidad de actividades que se traspalan o que implican un desgaste inútil. Es más cuando los fines y los medios están claros las ineficiencias resultan evidentes. (Robbins/DeCenzo, 2009)
- Por último, los planes establecen o normas que facilitan el control. Si los miembros de la organización no están seguros de lo que están tratando de conseguir ¿cómo podrán determinar si han tenido éxito? La planeación establece los objetivos. Los gerentes en su función de control, estos comparan el desempeño contra los objetivos establecido. Cuando detectan desviaciones significativas, pueden tomar medidas para corregir. Así, ante la ausencia de planes, en verdad resulta imposible que exista un control eficaz. (Robbins/DeCenzo, 2009)

1.2.6.2. Importancia de la planificación (Reyes, 2007)

Planear es tan importante como hacer porque:

- La eficiencia obra de orden, no puede venir de acaso, de la improvisación.
- Así como en la parte dinámica lo central es dirigir, en la mecánica el centro es planear, si administrar es “hacer a través de otros“, se necesita primero hacer planes sobre la forma como esa acción habrá de coordinarse.
- El objetivo (señalado en la previsión) sería infecundo si los planes no lo detallaran, para que pueda ser realizado íntegramente y eficazmente; lo que en la previsión se descubrió como posible y conveniente, se afina y corrige en la planeación.
- Todo plan tiende a ser económico; desafortunadamente, no siempre lo parece, porque todo plan consume tiempo que, por lo distante de su realización, puede parecer innecesario e infecundo.
- Todo control es imposible si no se comprueba con el plan previo. Sin planes se trabaja a ciegas. La planeación permite enfrentarse a las contingencias que se presenten con las mayores posibilidades de éxito, eliminando la improvisación.

1.2.6.3. Tipos de Planes (Costa, s.f.)

1.2.6.3.1. Según su Clase:

El plan es un producto de la planificación, es un resultado inmediato, es el evento intermedio entre el proceso de planificación y el proceso de implementación de este. El propósito de los planes se encuentra en: La previsión, la programación y la coordinación de una secuencia lógica de eventos. Los planes deben responder al qué (objeto), cómo (medios), cuándo (secuencia), dónde (local) y por quién (ejecutante o persona). Entre los diversos tipos de planes figuran: objetivos ó metas, políticas, procedimientos, métodos, programas y presupuestos. Al respecto, algunos tratadistas consideran que, de los anteriores planes, las más importantes son las políticas y los programas, dentro de los que se incluyen los objetivos y los procedimientos. (Costa, s.f.)

Objetivos:

Son los fines o las metas que se pretende lograr y hacia los cuales se dirige las actividades de la empresa en su conjunto o uno de sus departamentos, secciones o funciones. Por lo regular los objetivos de mayor jerarquía representan el fin hacia el cual se dirige la empresa, la dirección, el staff. Los objetivos son las metas que se quiere alcanzar con relación a los inversionistas, a los consumidores, al personal, entre otros. Un departamento puede tener sus propios objetivos, siendo diferentes a los que constituyen el plan básico de la empresa, pero no por ello dejan de contribuir al alcance de los de la organización. Los objetivos o metas son planes y requieren de un proceso de planeación al igual que el resto de los planes. (Costa, s.f.)

- **Políticas**

Son planes en la medida en que constituyen reglas o normas que permiten conducir el pensamiento y la acción de quienes se tenga a cargo. Es en este punto donde los

administradores deben ser sagaces para que los subordinados no acepten como políticas una serie de pequeñas decisiones que no se tomaran con este objetivo. Y usualmente las políticas se apoyan y precisan los objetivos y cobijan a la empresa en su conjunto. Las políticas generales de la empresa son tomadas por el consejo de administración, en las cuales se basarán las políticas de los departamentos. Todas estas delimitan un área o marco dentro del cual se debe decidir asegurando que las decisiones sean sólidas y contribuyan al alcance los objetivos. Al igual que hay diversos tipos de objetivos, también los hay de políticas, entre ellas tenemos: políticas de promoción interna, de competir con base en los precios, políticas en publicidad o políticas departamentales, como el contratar los ingenieros egresados de las universidades o impulsar la participación de los empleados para contribuir con la cooperación. (Costa, s.f.)

Con respecto a las políticas se debe tener en cuenta que:

- ✓ Cuando se elaboren las políticas debe tenerse en cuenta la opinión de quienes a aplicarlos.
- ✓ Las políticas deben declararse por escrito.
- ✓ Debe ser difundido y revisado periódicamente, la interpretación de estas debe ser uniforme en toda la organización.
- ✓ Existen políticas sobre producción, finanzas, relaciones públicas, etc.
- ✓ Existen políticas relacionadas con planeación, control, organización, favorecen, la coordinación y el trabajo en equipo, las consultas sobre asuntos fundamentales y la elaboración de criterios e iniciativa, pero dentro de unos límites.

- **Procedimientos**

Son planes por que establecen un método o forma habitual para manejar actividades futuras, es decir, son planes relacionados con métodos de trabajo o ejecución.

Sirven como guías de acción más que de pensamiento pues señalan el cómo deben hacerse ciertas actividades. Usualmente los procedimientos corresponden a planes operacionales y se representan a través de flujo gramas. (Costa, s.f.)

¿Cómo se relacionan los procedimientos y los planes? Ilustrativamente podemos explicar esta relación apelando a otro ejemplo más de Koontz. (Costa, s.f.)

La política de la compañía X concede vacaciones a los empleados, los procedimientos establecidos para llevar a cabo esta política deben distribuir las vacaciones para evitar interrupciones en el trabajo, establecer salarios de vacaciones y proveer los medios para que soliciten sus vacaciones, etc. Es importante recordar que los procedimientos sobrepasan la línea departamental, es decir, que pasan del departamento de producción al departamento de ventas, al de finanzas, etc. (Costa, s.f.)

- **Método**

El método es fundamental para toda acción, el cual puede definirse como la manera prescrita para el desempeño de una tarea dada con consideración adecuada del objetivo, instalaciones disponibles y gastos totales de tiempo, dinero y esfuerzo. Un método trata con una tarea que comprende un paso en un procedimiento y específica como se va a ejecutar este paso. Por lo general está confinado a un departamento y con frecuencia a los esfuerzos de un empleado que se dedica a una tarea específica. (Costa, s.f.)

- **Presupuesto**

Constituye un planteamiento de resultados esperados expresados en términos numéricos, están relacionados con dinero, ya sea a través de ingresos o gastos de un determinado periodo de tiempo. Estos presupuestos pueden estar expresados en términos financieros o en horas-hombre, horas-maquina, entre otros. Puede estar

relacionado a un presupuesto de gasto, de inversión, de operaciones o de caja. Aunque el presupuesto es una herramienta de control, no sirve como una medida fiel de éste, si antes no ha reflejado los planes. Los presupuestos pueden ser planes estratégicos si cubren la totalidad de la empresa y un largo periodo de tiempo; pueden ser planes tácticos cuando cobijan una unidad o departamento a mediano plazo y pueden ser planes operacionales. Si su dimensión es local y de corto plazo. (Costa, s.f.)

- **Programas**

Son planes relacionados con el tiempo y comprenden la correlación que se da entre este último con las actividades que deban llevarse a cabo. También pueden definirse como un conjunto de metas, políticas, reglas, procedimientos de tareas, pasos, etc. Para ejecutar una acción específica, la programación puede variar ampliamente e ir desde programas de pequeño tamaño o simples por ejemplo es uso de un calendario para programar actividades, hasta programas complejos o de gran tamaño, en donde ya se requieren técnicas matemáticas, bases de datos, etc. Un programa primario puede requerir muchos programas derivados de la planeación de los negocios, por ejemplo, es extraño encontrar un programa que se sostenga a sí mismo, por lo general se subordinan unos con otros, lo que hace muy difícil la planeación. Es por esto que la planeación coordinada requiere de ciertas habilidades administrativas que permitan el logro de los objetivos. (Costa, s.f.)

1.2.6.3.2. Según su fin

- **Nuevos**

Es aquella planificación que se pretende plantear, por lo tanto, aún no existe y se necesita de un estudio previo, es donde se identifica un nuevo objetivo por lo tanto se desarrolla un nuevo plan. (Costa, s.f.)

- **Vigentes**

Son aquellos planes que ya están establecidos, y se están ejecutando. Estos ya han sido elaborados y se encuentra en estudio para determinar su de efectividad a través de otra función administrativa el control y poder saber si se lograra cumplir con el objetivo, en caso de presentar posibles fallas este podrá ser corregido. (Costa, s.f.) **Correctivos**

Son aquellos planes que se ejecutan para ajustar a los ya establecidos con anterioridad, por lo general son correcciones en pequeñas fallas en los planes actuales. En estos planes se determina las posibles fallas que no permitirían alcanzar los objetivos establecidos. Son complementarios de los planes vigentes. (Costa, s.f.)

1.2.6.3.3. Según su uso

- **Una sola vez**

Estos planes hacen referencia a los que se establecen para lograr un objetivo específico en un momento específico, es decir aquellos que se laboran para realizar una actividad o tarea única, que no se repetirá o por lo menos no se repetirá en un periodo de tiempo largo. (Costa, s.f.)

- **Varias veces**

Son los planes que se desarrollan con la finalidad de ser ejecutados en varias ocasiones, es un estilo de planificación cíclica por al ser ejecutada en su totalidad no finaliza sino por el contrario comienza de nuevo, es una planificación continua. (Costa, s.f.)

1.2.6.3.4. Según su período de Realización

Los diferentes planes se pueden ejecutar apropiadamente en los siguientes períodos:

- **Corto Plazo**

También llamada planificación operativa; se lleva a efecto en cada planta y almacén. Es una extensión de la planificación a mediano plazo, con gran énfasis en los presupuestos flexibles, los relacionados con los niveles de producción específicos

durante el período no mayor a un año. Incluye el uso de pronósticos trimestrales de ventas suministrados por Mercadotecnia. (Costa, s.f.)

- **Mediano Plazo**

Es un subconjunto de la planificación a largo plazo. Se centra en las mismas áreas que la planificación a largo plazo, pero dentro de un marco de tiempo menor (de dos a cinco años). Los estados financieros proforma en este período son más detallados que aquellos para la planificación a largo plazo. En definitiva, se refinan los planes estratégicos a largo plazo de la organización al desarrollar planes financieros más específicos. El resultado de este nivel de planeación sirve como entrada para la planeación a corto plazo. Se relaciona primordialmente con la planificación financiera, de manera que pueda colocar a la organización en la mejor postura financiera para materializar las oportunidades descubiertas por la planificación a largo plazo. (Costa, s.f.)

- **Largo Plazo:**

Su parte central está formada por las consideraciones estratégicas en cuanto a oportunidades futuras de mercado y a productos nuevos para satisfacerlas. Una característica distintiva de este tipo de planificación es el descubrir oportunidades, y después desarrollar estrategias y programas efectivos para capitalizar dichas oportunidades. Se concentra en la extrapolación de datos recopilados de fuentes externas e internas para proyectar la información relacionada con la comercialización y distribución, técnica y de instalaciones, financiera, de recursos humanos y otros aspectos. Comienza con un entendimiento realista de los mercados, productos, plantas, almacenes, márgenes, utilidades, retorno sobre la inversión, flujo de efectivo, disponibilidad de capital, capacidades de ingeniería y habilidades y capacidades del personal “Es el proceso mediante el cual se definen los objetivos, se fijan estrategias

para alcanzarlos y se formulan programas a fin de integrar y coordinar las actividades a desarrollar por parte de la empresa. Planificar implica que los administradores piensen con antelación en sus metas y acciones, y que basan sus actos en algún método, plan o lógica, y no en corazonadas” (Costa, s.f.)

1.2.6.4. Tipos de Planes (Robbins/DeCenzo, 2009)

- **Planes Estratégicos**

Los planes estratégicos impulsan los esfuerzos de la organización por alcanzar sus metas. Como estos planes van filtrándose hacia abajo por toda la organización, sirven de fundamento para los planes tácticos. (Robbins/DeCenzo, 2009)

- **Planes Tácticos** (a veces llamados planes operativos) especifican con detalle la forma de alcanzar los objetivos generales de la organización. Los planes estratégicos y los tácticos difieren en tres sentidos básicos: su periodo, su alcance, y si incluyen una serie de objetivos organizacionales establecidos o no. Los planes tácticos suelen abarcar plazos cortos: por ejemplo, los planes diarios, semanales o mensuales de una organización son, casi todos, tácticos. Por su parte, los planes estratégicos suelen abarcar un gran periodo, generalmente cinco años o más. Así mismo abarcan un campo más amplio y tratan menos con lo específico. Por último, los planes estratégicos incluyen objetivos que han sido formulados, mientras que los tácticos presuponen que ya existen. Los planes tácticos describen la forma de alcanzar esos objetivos. (Robbins/DeCenzo, 2009)

- **Planes Operativos**

Planes que especifican los detalles de cómo se van a alcanzarse las metas generales. (Robbins/DeCenzo, 2009)

1.2.7. Plan de compras

Un plan de compras es una herramienta que sirve para definir las necesidades de insumos (bienes) de una organización en un período de tiempo determinado. Mediante este proceso se determina: qué necesita la organización, cuánto necesita, cuándo lo necesita y los recursos con los que cuenta para adquirirlo. (Gestio Polis, 2001)

Aunque en la dimensión empresarial se realiza con mayor complejidad, el plan de compras es un instrumento que se puede asimilar a la lista que hacen las familias antes de realizar la compra semanal, quincenal o mensual en el supermercado, en dicha lista se detallan los productos que se van a adquirir, las cantidades que se van a necesitar de cada uno y de antemano se conoce cuál es el presupuesto con que se cuenta para cubrir el costo generado. (Gestio Polis, 2001)

Para la mayor parte de organizaciones: “La función de compras adquiere una importancia estratégica, debido a que la eficiencia con la que se lleve a cabo determinará los costos de producción de bienes y servicios y la capacidad de respuesta a los requerimientos externos e internos; asimismo, la función de compras se ocupa del proceso de adquisición de los bienes y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de la organización, dada la variedad de los bienes y servicios que se consumen, el área de compras debe realizar distintas gestiones ante múltiples proveedores y bajo distintas modalidades; para lo cual se deben establecer políticas de compras para cada grupo de ítems a adquirir (Monterroso, 2000)”. (Gestio Polis, 2001)

- **Gestión del proceso de compras.** “Partimos que no en todas las cadenas de abastecimiento tienen iguales sus procesos, estos se diferencian por los giros de sus negocios, para lo cual una parte de la buena gestión es eliminar los procesos, tareas y actividades que no agreguen valor a la cadena; debido que estos nos ocasionan sobrecostos y pérdida de tiempo para la empresa (Pérez Villa, P. y Múnera Vásquez,

F. 2000 pág. 19)”. La gestión por procesos en la logística moderna no solo es la participación de los actores internos sino también de los externos, porque ellos tienen un grado de implicancia en las actividades de la empresa. Una buena gestión es que exista una correlación entre los procesos, información abierta y participación entre los participantes de la cadena de abastecimiento para que los movimientos de información sean rápidos; esto nos permite mejorar que nuestros costos y nivel de servicio sean mejores. Todas las etapas en la cadena de abastecimiento deben estar integradas, desde la entrega de los requerimientos hasta que el producto llegue al consumidor final, esto nos permite que sea eficiente. (Gestio Polis, 2001)

- **Planificación de la gestión compras.** “Es la función responsable de planear y coordinar todas las actividades relacionadas con el aprovisionamiento, compra, almacenamiento, control, movimiento, manipulación, y estandarización de los bienes o productos de una compañía; su principal objetivo es reducir los costos y llevar en forma eficiente el movimiento y manejo de los materiales y productos en todas sus etapas; es básicamente la función encargada de responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué Comprar, Producir o Distribuir?, ¿Cuándo Comprar, Producir o Distribuir?, ¿Cuánto Comprar, Producir o Distribuir?, ¿A qué nivel elevar el inventario?; todo ello está basado en el libro Las Compras de Michel Calimeri”. (Gestio Polis, 2001)

1.2.8. Ishikawa (Herramientas para el Análisis, 2003)

Un diagrama de Causa y Efecto es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Fue desarrollado en 1943 por el Profesor Kaoru Ishikawa en Tokio. Algunas veces es denominado Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para

desarrollar un plan de recolección de datos. (Herramientas para el Análisis, 2003)

El Diagrama de Causa y Efecto es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico. La naturaleza gráfica del Diagrama permite que los grupos organicen grandes cantidades de información sobre el problema y determinar exactamente las posibles causas. Finalmente, aumenta la probabilidad de identificar las causas principales. (Herramientas para el Análisis, 2003)

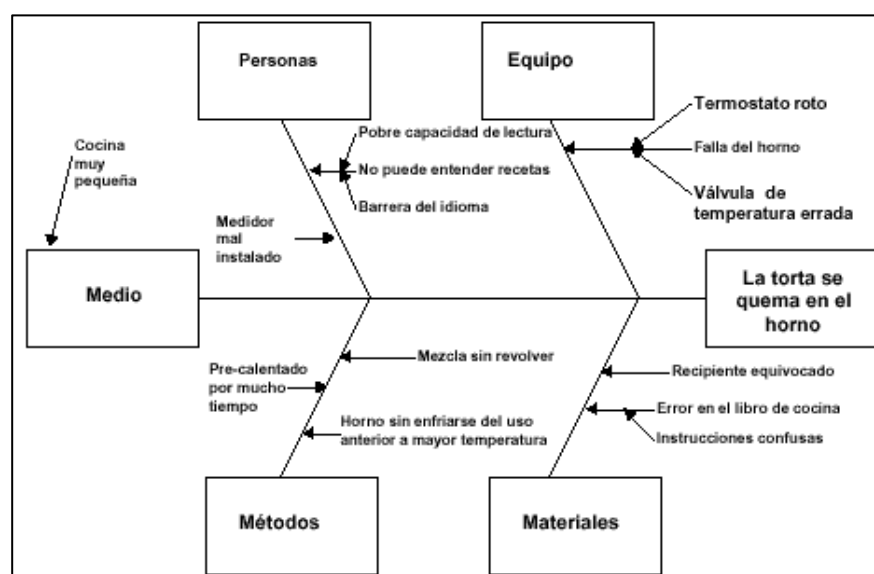
El Diagrama de Causa y Efecto se debe utilizar cuando se pueda contestar “sí” a una o a las dos preguntas siguientes:

1. ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?
2. ¿Existen ideas y/u opiniones sobre las causas de un problema?

Con frecuencia, las personas vinculadas de cerca al problema que es objeto de estudio se han formado opiniones sobre cuáles son las causas del problema.

Estas opiniones pueden estar en conflicto o fallar al expresar la causa principal. El uso de un Diagrama de Causa y Efecto hace posible reunir todas estas ideas para su estudio desde diferentes puntos de vista. (Herramientas para el Análisis, 2003)

Figura 6 Ishikawa



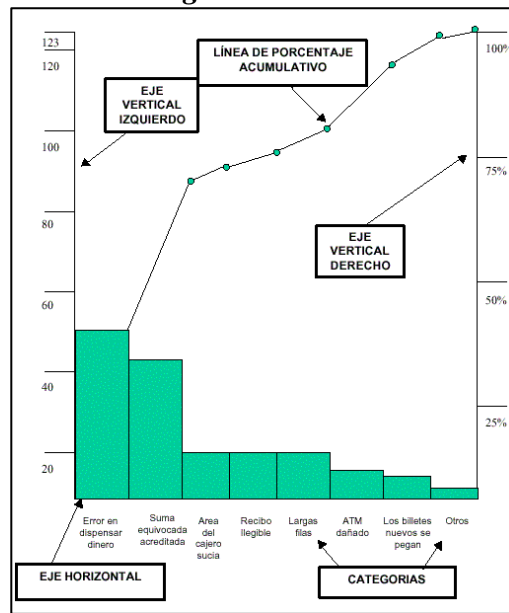
Fuente: (Herramientas para el Análisis, 2003)

1.2.9. Pareto

A principios del siglo XX, Vilfredo Pareto (1848-1923), un economista italiano, realizó un estudio sobre la riqueza y la pobreza. Descubrió que el 20% de las personas controlaba el 80% de la riqueza en Italia. Pareto observó muchas otras distribuciones similares en su estudio. A principios de los años 50, el Dr. Joseph Juran descubrió la evidencia para la regla de “80-20” en una gran variedad de situaciones. En particular, el fenómeno parecía existir sin excepción en problemas relacionados con la calidad. Una expresión común de la regla 80/20 es que “el ochenta por ciento de nuestro negocio proviene del 20% de nuestros clientes.” (Herramientas para el Análisis, 2003)

Por lo tanto, el Análisis de Pareto es una técnica que separa los “pocos vitales” de los “muchos triviales”. Una Gráfica Pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar. Reducir los problemas más significativos (las barras más largas en una Gráfica Pareto) servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños. Con frecuencia, un aspecto tendrá el 80% de los problemas. En el resto de los casos, entre 2 y 3 aspectos serán responsables por el 80% de los problemas. (Herramientas para el Análisis, 2003)

Figura 7 Pareto



Fuente: (Herramientas para el Análisis, 2003)

1.2.10. Diagrama de Operaciones:

El diagrama de operaciones suele ser una representación gráfica simbólica de la elaboración de un producto o servicio que muestra las operaciones e inspecciones que estas efectúan y las relaciones posteriores cronológicas, además de los materiales que se utilizan en la ejecución de estos.

En este tipo de diagrama, se pueden llegar a registrar solamente las principales operaciones e inspecciones que logran la comprobación de su eficiencia, sin resaltar quienes son los protagonistas que las efectúan ni tampoco donde se realiza. (Pacheco, 2019)

Objetivo del diagrama de operaciones

- Proporcionar una imagen clara y concisa de la continuidad de los hechos del proceso.
- Realizar los estudios necesarios de las fases del proceso de manera sistemática.
- Mejorar los lugares disponibles y el buen manejo de los materiales a utilizar, con el propósito de minimizar las demoras, estudiar las operaciones y comprobar las técnicas que evitan el tiempo que no sea productivo.

- Realizar un estudio de las operaciones y las inspecciones que se relacionen entre sí, dentro del mismo proceso.

Simbología que se utiliza en el Diagrama de Proceso

Para poder realizar un diagrama de operaciones, es fundamental la utilización de ciertos símbolos, entre ellos se encuentran:

✓ Operación

Se utiliza cuando requiere de una modificación intencional con respecto a las características químicas o físicas de un objeto. Del mismo modo, cuando se produce una operación si el operario transmite o recibe una determinada información.

Esto sucede cuando el objeto requiere de una modificación en las características que comprende, si se está planeando, creando o agregando algo o en caso de que se esté preparando para otra operación, inspección, transporte o almacenaje.

Inspección

Esta se realiza al examinarse un objeto para ser identificado, verificar su cantidad o la calidad de cualquiera de sus características. Esto ocurre si el objeto se debe examinar y de esa forma comprobar la calidad que comprende.

✓ Actividad combinada

Se utiliza cuando se quieren mostrar actividades conjuntas en el mismo punto de trabajo y por el mismo operario, los símbolos que se emplean en estas actividades se pueden realizar con el círculo que se encuentra en el cuadro de forma combinada.

✓ Cuadro o tabla resumen de un diagrama de operaciones

Se trata de una tabla que muestra de manera resumida, todas aquellas actividades que se ejecutan en el proceso, mostrando la cantidad total de las operaciones y su respectivo tiempo.

1.2.11. Análisis Costo/ Beneficio

Es el proceso de colocar cifras en dólares/soles en los diferentes costos y beneficios de una actividad para poder analizar y estimar el impacto financiero acumulado de lo que queremos implementar.

Se puede utilizar el análisis Costo/Beneficio al comparar los costos y beneficios de un proyecto y sus diferentes decisiones.

Aunque deseáramos que los beneficios de un proyecto sean más grandes que los costos, no existe una respuesta única de cuál sería la relación ideal de beneficio a costo.

Los beneficios tales como la moral de los empleados, las responsabilidades legales, y la seguridad pueden ser beneficios ocultos que no son evidentes en el análisis original pero que sí podrían ser mencionados.

1.2.12. Glosario de términos

- **Almacén:** Al local, espacio o lugar físico que está destinado para alojar mercancías.
- **Análisis:** Es un estudio profundo de un sujeto, objeto o situación con el fin de conocer sus fundamentos, sus bases y motivos de su surgimiento, creación o causas originarias.
- **Calidad:** Es aquella cualidad de las cosas que son de excelente creación, fabricación o procedencia, calidad describe lo que es bueno.
- **Comprar:** El concepto de compra se hace referencia a la acción de obtener o adquirir, a cambio de un precio determinado, un producto o un servicio.
- **Cotización:** Precio registrado en una Bolsa cuando se realiza una negociación de valores.
- **Departamento de Compras:** La gestión del departamento de compras asegura que

todos los bienes, servicios e inventario necesarios para la operación del negocio se ordenen y se encuentren a tiempo en los almacenes de cualquier empresa; asimismo, también es responsable de controlar el costo de los bienes adquiridos.

- **Proveedores:** Son los encargados de prestar el servicio o entregar el bien que fue solicitado dentro de la compañía.
- **Descuento:** Diferencia, en menos, entre el valor nominal inicial y el valor comercial del mismo. Cuando los productos son emitidos a descuento, esta diferencia es la retribución.
- **Encuesta:** Estudio de investigación de mercado que se desarrolla preguntándoles a los participantes asuntos concretos. Tiene la finalidad de conseguir información sobre actitudes, motivos y opiniones.
- **ERP:** Siglas en inglés de Enterprise Resource Planning, Planificación de Recursos Empresariales; son sistemas informáticos destinados a la administración de recursos en una organización.
- **Factura:** Es el documento que funciona como respaldo y prueba física de la realización de una operación económica.
- **Flete:** Tarifa del servicio de transporte que implica un cálculo que combina las variables de distancia del viaje y peso, volumen, valor y riesgos propios de la carga.
- **Gestión:** Una gestión se refiere a todos aquellos trámites que se realizan con la finalidad de resolver una situación o materializar un proyecto. En el entorno empresarial o comercial, la gestión es asociada con la administración de un negocio.
- **Gestión de almacén:** La gestión de almacén concierne a todo lo relativo a los flujos físicos de los artículos en almacén: direcciones físicas de almacenamiento, preparación de pedidos, etc.

- **Indicador:** Es un elemento que se utiliza para indicar o señalar algo. Un indicador puede ser tanto concreto como abstracto, una señal, un presentimiento, una sensación o un objeto u elemento de la vida real.
- **Planificar:** En esta etapa se definen los objetivos y cómo lograrlos, esto de acuerdo a políticas organizacionales y necesidades de los clientes. Puede ser de gran utilidad realizar grupos de trabajo.
- **Precio de Adquisición:** Se entiende no sólo en conseguido en la factura por el proveedor, sino también todos aquellos gastos adicionales hasta poner la mercancía en el almacén, tales como: aduanas, seguros, transportes, etc.
- **Proceso:** Se denomina proceso al conjunto de acciones o actividades sistematizadas que se realizan o tienen lugar con un fin.
- **Proveedor:** Un proveedor es una entidad de diverso orden que presta servicios a otras.
- **Solicitud de compra:** La noción de solicitud de compra, por lo tanto, refiere a un pedido que alguien realiza con el objetivo de adquirir un bien.
- **Stocks:** Bienes poseídos por una empresa para su venta en el curso ordinario de la explotación, o bien para su transformación o incorporación al proceso productivo.

1.3. Formulación del problema

¿De qué manera la propuesta de mejora en la gestión logística reduce costos en la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región La Libertad 2021?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar el impacto de los costos logísticos en la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región La Libertad 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

- ✓ Diagnosticar la situación actual del área de logística en la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región La Libertad 2021.
- ✓ Desarrolla propuesta de mejora en la gestión logística de la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región La Libertad.
- ✓ Capacitar a los usuarios sobre la mejora y optimización del proceso de compras.
- ✓ Evaluar el impacto económico de la empresa avícola con la propuesta de mejora en la gestión logística.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Propuesta de mejora en la gestión logística reduce costos en la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región la Libertad 2021.

1.6. Justificación

La presente investigación pretende presentar una propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en una empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región La Libertad 2021 porque él no incluir la mejora continua dentro de los procesos de una empresa puede disminuir su productividad.

La investigación se justifica teóricamente, porque el mejorar la gestión logística puede garantizar la reducción de los costos de una empresa, debido a que ofrecen herramientas de análisis y planificación.

Por ello es necesario en la práctica, utilizar una adecuada gestión logística para alcanzar la máxima reducción de costos en la empresa, mejore la planificación de las áreas, mejore la satisfacción del cliente y beneficie a todas las áreas de la empresa.

1.6.1. Justificación teórica:

La propuesta de mejora en la gestión logística permite disminuir costos, organizar los procesos internos y externos del área, ejerce un mejor control de planificación y distribución de compras. Cuando esto se desarrolla mejora la satisfacción de los clientes internos y reducir los costos de la empresa.

1.6.2. Justificación metodológica.

En cuanto a la investigación como cuantitativo, cualitativo y descriptivo a desarrollar, se propone utilizar técnicas de investigación como: Entrevista al personal que labora dentro del área logística para así determinar si se aplican de manera correcta los procesos o en su defecto buscar mejorarlos. Entrevista a los clientes internos de la empresa con el fin de corroborar información sobre su nivel de satisfacción.

1.6.3. Justificación práctica

La propuesta está enfocada en la actualización del proceso de compras en el cual se establecerán responsables, se establecerán tiempos de atención, prioridades de pedidos con la finalidad de que los usuarios se planifiquen, mejorar su nivel de satisfacción, eficacia en las actividades de entrega, reducción de costos logísticos.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Investigación

Desde el punto de vista metodológico, el presente trabajo de investigación está desarrollado dentro de un enfoque cuantitativo y aplicativo y los resultados tienen una aplicación específica dentro del área de investigación.

El nivel de investigación corresponde a correlacional porque pretende medir la relación entre dos variables vinculadas a la gestión logística.

El diseño es pre experimental y transversal bajo la recolección de datos retrospectiva debido a que se analizará el diagnóstico y la propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en una empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región la Libertad 2021.

X1 ----- X2

Dónde:

X1: Propuesta de mejora en la gestión logística

X2: Costos de la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región la Libertad 2021.

2.1.1. Variable Independiente:

En base a la formulación del problema, se concluye que la variable independiente es:

Propuesta de mejora en la gestión logística porque de esta variable depende reducir los costos de la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región La Libertad 2021.

2.1.2. Variable Dependiente:

En base a la formulación del problema, se concluye que la variable dependiente es:

Costos de la empresa avícola ubicada en la ciudad de Pacasmayo, región la Libertad 2021 porque esta variable depende de la propuesta de mejora en la gestión logística (Variable independiente) y además es posible reducir los costos de la empresa a partir de una buena propuesta de gestión logística.

Operacionalización de la Variable

Tabla 5 Operacionalización de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala
Mejora del proceso	El proceso de mejora continua es la ejecución constante de acciones que mejoran los procesos en una organización, minimizando al máximo el margen de error y de pérdidas.	Utilizaremos encuestas, diagramas de flujo e historico de pedidos	Capacitación	Capacitaciones realizadas/Capacitaciones programadas	Ordinal
			Satisfacción	Valoraciones positivas/total de valoraciones	
			Eficacia	Resultado obtenido/resultado realizados	
Costos logísticos	El costo logístico es la sumatoria de todos los costos asociados a la gestión de mercancías dentro de la cadena logística, iniciando desde el despacho de los proveedores hasta la entrega del producto al cliente final.	Se procedera hacer un analisis de costos utilizando los datos del area en coordinación con gerencia	Costo total	Costo total de pedido + costo total de almacenamiento	

Fuente: El Autor

2.2. Población y muestra (instrumentos y métodos)

2.2.1. Población:

La población estuvo delimitada cuantitativamente por un total de 7483 solped de compras generadas por los usuarios de la empresa Avícola durante los meses de Enero a Junio 2020.

2.2.2. Muestra:

Considerando los datos de la población, un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, obtenemos una muestra de 354 solped de compras a analizar, la cual fue calculada según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

Z: Nivel de confianza (1.96)

N: Población (7483)

p: probabilidad a favor (0.5)

q: probabilidad en contra (0.5)

E: error de estimación (0.05)

2.2.3. Materiales

- Procedimiento de compras.
- Solicitudes de compras: Solicitud de compras registradas en el periodo Enero a Junio 2020
- Kárdex
- Formato de encuesta
- Computadora
- Papel
- Lapicero
- Cuaderno de apuntes
- Formatería.

2.2.4. Método

2.2.4.1. Para recolectar datos:

- Se realizará un análisis de causa raíz, diagrama de Ishikawa con la finalidad de conocer las causas raíz del problema.
- Se aplicará una encuesta a los integrantes del equipo de logística para poder valorar el impacto de las causas raíz en el proceso.
- Se recopilará información del proceso de logística de la empresa avícola.
- Se recopilará las solicitudes de compra de las diferentes áreas en el periodo Enero a Junio 2020 y se colocarán en un Excel que será adjunto al informe.
- Se recopilará los montos comprados en el periodo Enero a Junio 2020 y se colocarán en un Excel que será adjunto al informe.
- Se recopilará información de los kpi's aplicados por el área de logística y se colocarán en un Excel que será adjunto al informe.

2.2.4.2. Para analizar los datos:

- Se realizará un Ishikawa para conocer la realidad del área de logística de la empresa avícola.
- Se aplicará Pareto para conocer las causas que mayor impacto tienen en los costos elevados de la empresa avícola
- Se realizará el diagrama de flujo de proceso de compras para evaluar el desempeño del proceso de compras y su impacto en los costos.
- Se realizará gráfico con la información obtenida en la encuesta al equipo de compras
- Se propondrá un nuevo procedimiento de compras.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas e instrumentos.

En el presente trabajo de investigación se empleó como instrumentos de medición:

- Encuesta aplicada a los trabajadores del área de logística de una empresa avícola el cual permitió identificar la problemática de la empresa al recopilar las distintas opiniones del personal del área la cual permitió tener una visión global de la situación de la empresa.
- Análisis documental como el listado de solicitudes de compras de la empresa avícola, registradas en el periodo Enero a junio 2020.
- Registro de Kpi's del área de logística de la empresa avícola.

Tabla 6 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

TECNICA	INSTRUMENTO	VARIABLE
Encuesta	Escritas	Compras de la empresa Avícola
Análisis Documental	Registro de solicitud de compras	Compras de la empresa Avícola
Análisis Documental	Kpi's del proceso de compras	Compras de la empresa Avícola

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

2.4. Procedimiento

2.4.1. Realidad actual de la empresa

Mp San Antonio Sac es una empresa con 09 años en el mercado peruano, compañía especializada en la cría de animales y producción de huevos de consumo, exclusiva para el productor de huevos más grande del Perú - La Calera, cría de animales.

Apuesta por un Perú con una avicultura innovadora, con alta tecnología y estándares de excelencia en bioseguridad. Integrada por colaboradores especializados, socialmente responsable y comprometidos con la producción de alimentos inocuos y de calidad.

2.4.1.1. Visión

Mp San Antonio, un lugar para el desarrollo personal y la excelencia competitiva en el sector avícola.

2.4.1.2. Misión

Somos una empresa eficiente en el sector avícola, con una rentabilidad y desarrollo sostenible. Preservamos el medio ambiente, invertimos en tecnología y maximizamos la bioseguridad con responsabilidad social, contando con un potencial humano de calidad, con alto compromiso y valores, e innovando en procesos y gestión que nos lleve a ser competitivos.

2.4.1.3. Compromiso de la empresa

- **Con los clientes**

Garantizar la calidad de nuestros productos y servicios a través de una mejora constante de nuestros procesos.

- **Con el personal**

Garantizar el buen trato, respeto mutuo y una compensación justa, buscando el desarrollo del personal y el bienestar de sus familias.

- **Con proveedores**

Garantizar el pago de los productos en el plazo establecido y brindar información del desempeño de sus productos.

- **Con la comunidad**

Realizar el uso apropiado de los recursos con el desarrollo de la población y conservación del medio ambiente.

2.4.1.4. **Política de la Empresa**

- **Suministrar a nuestros clientes y consumidores, productos inocuos y de calidad;** tomando acciones de prevención orientadas a evitar o minimizar los peligros de naturaleza física, química y biológica, en los procesos pertinentes, y cumpliendo con los requisitos de nuestros clientes, los legales y reglamentarios aplicables.
- **Alcanzar un nivel de satisfacción superior** en nuestros clientes externos más exigentes.
- **Lograr estándares de excelencia en Bioseguridad,** garantizando inocuidad en nuestros productos y el bienestar sanitario de nuestras aves.
- **Aplicar en nuestros procesos el modelo de mejora enfocada;** identificando pequeños mejoramientos, y reduciendo los riesgos relacionados a nuestras operaciones.
- **Desarrollar colaboradores competentes y especializados** en condiciones de trabajo seguras.
- **Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida** de nuestros colaboradores y comunidades vecinas.

2.4.1.5. Valores

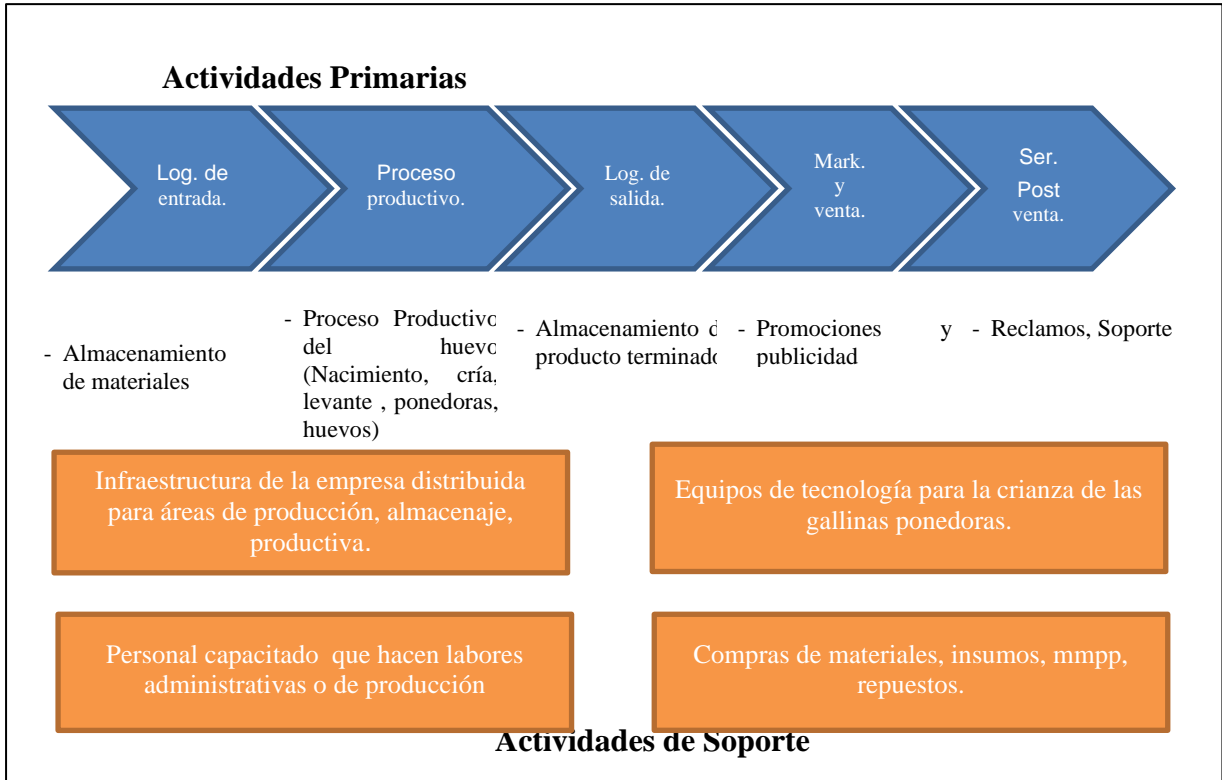
La base del desarrollo sostenible de la empresa es su cultura organizacional basada en valores, los cuales se promueven y practican día a día.

- Mostrando **confianza y respeto** mutuo entre todos.
- Actuando con **compromiso** en todo lugar y tiempo.
- Promoviendo la **cooperación** entre compañeros.
- Retándonos para el **aprendizaje constante**.
- Viviendo con **honestidad**.

2.4.2. Cadena de Valor de la empresa

Teniendo en cuenta la actividad de la empresa avícola, se presenta la cadena de valor:

Figura 8 Cadena de valor de la empresa avícola.

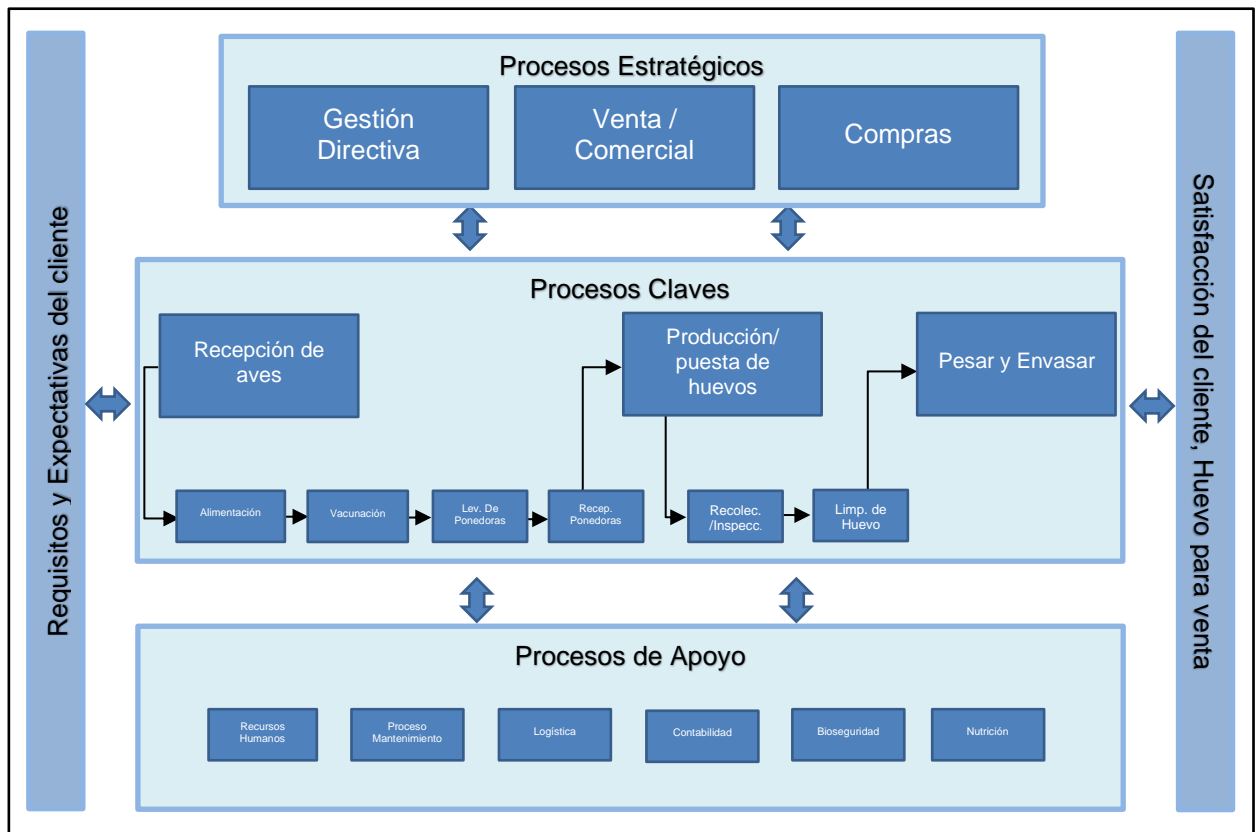


Fuente: Empresa avícola
Elaboración: El autor

2.4.3. Mapa General del Procesos

Teniendo en cuenta la actividad de la empresa avícola, se presenta el mapa general de procesos:

Figura 9 Mapa General del proceso

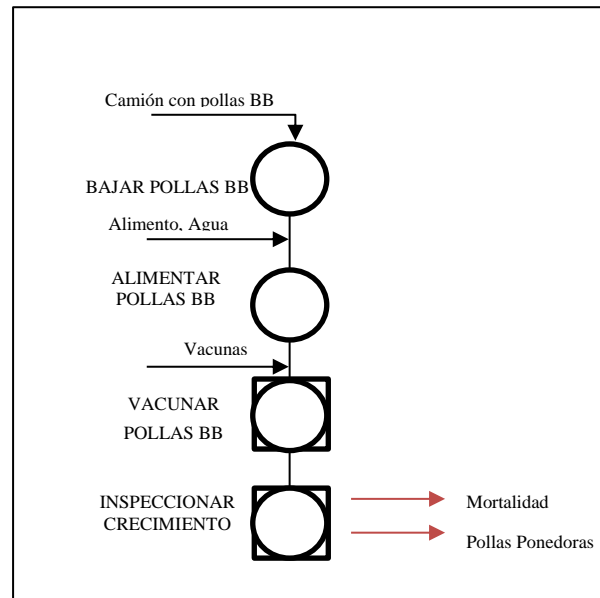


Fuente: Empresa Avícola

Elaboración: El autor

2.4.4. Diagrama de Operaciones de Proceso de Producción de Huevo de consumo

Figura 10 DOP Levante de Ponedoras



Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

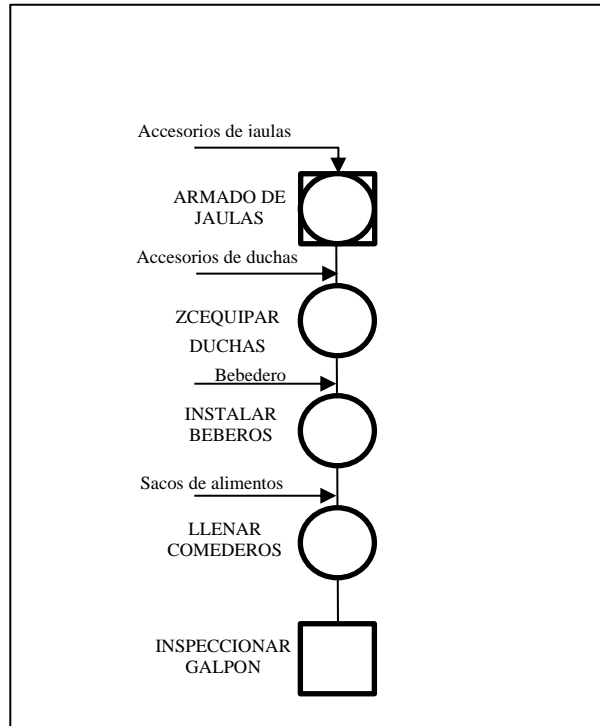
Figura 11 Resumen del DOP levante de Ponedoras

Actividad	Símbolo	Resultado Predominante	Cantidad
Operación	●	Se produce o se realiza algo.	2
Actividad combinada	◻	Operación combinada con una inspección	2

Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

Figura 12 DOP Antes de la llegada de Ponedoras.

Antes de la llegada de Ponedoras



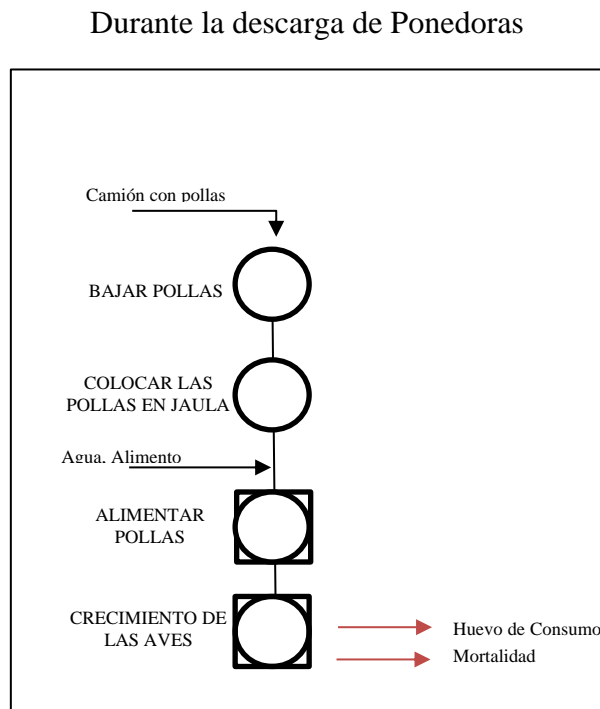
Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

Figura 13 Resumen del DOP Antes de la llegada de Ponedoras

Actividad	Símbolo	Resultado Predominante	Cantidad
Operación	●	Se produce o se realiza algo.	3
Inspección	■	Se verifica la calidad/ calidad del producto.	1
Actividad combinada	◻	Operación combinada con una inspección	1

Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

Figura 14 DOP Durante la descarga de Ponedoras.



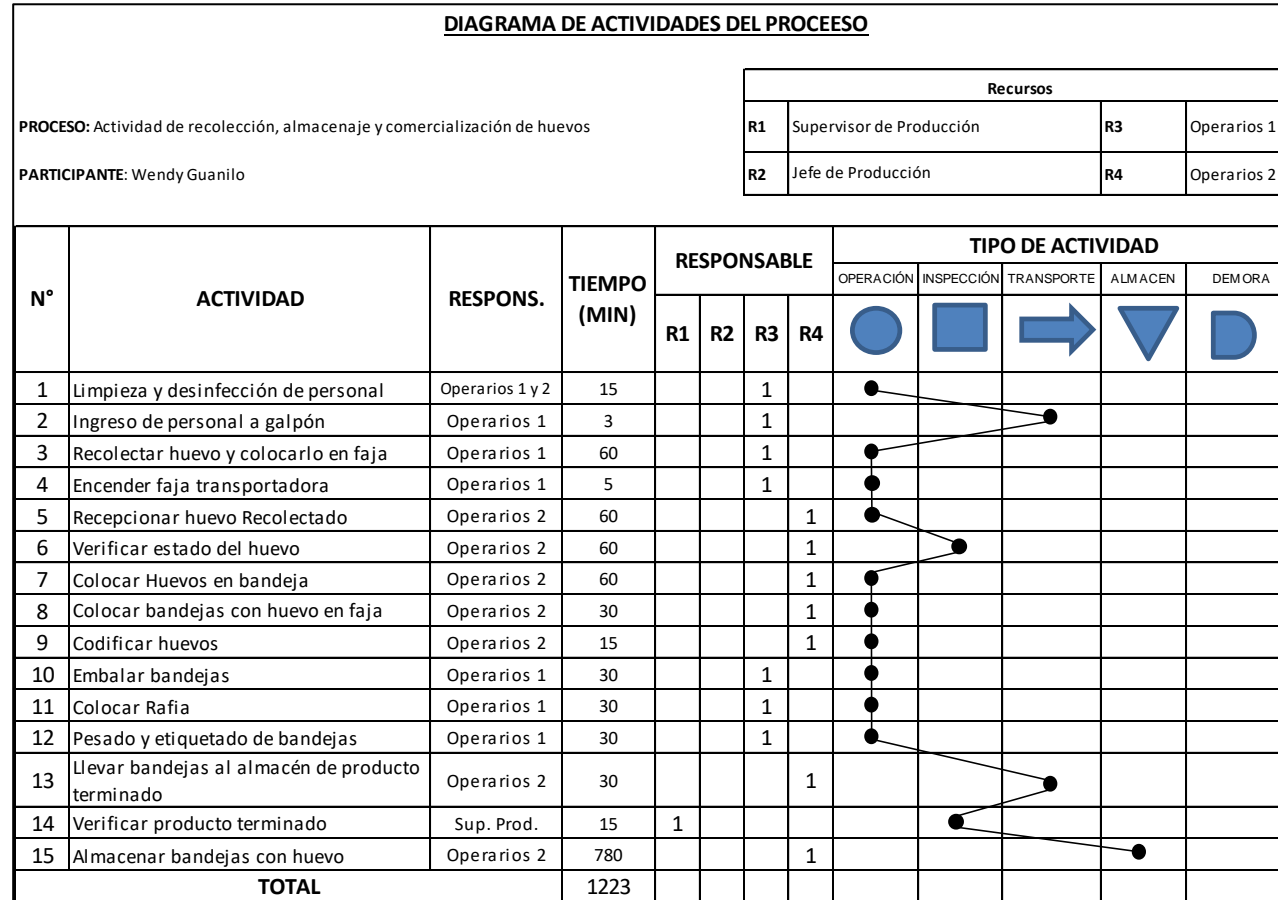
Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

Figura 15 Resumen del DOP Durante la descarga de ponedoras

Actividad	Símbolo	Resultado Predominante	Cantidad
Operación	●	Se produce o se realiza algo.	2
Actividad combinada	■	Operación combinada con una inspección	2

Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

Figura 16 DAP Actividad de recolección, almacenaje y comercialización de huevos



Fuente: Empresa Avícola
Elaboración: El autor

2.4.5. Matriz FODA para formulación estratégica.

Para la consecución de objetivos trazados se plantea formular estrategias sobre la base del análisis FODA que nos permitan alinear las mejoras en la gestión logística de la empresa avícola.

Tabla 7 Matriz FODA de la empresa avícola para formulación estratégica

	OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones climáticas. • Consumo y uso de huevo. • Empresas locales que necesitan el producto. • Crecimiento y apoyo al sector avícola. • Fomento al consumo del huevo. • Poder de adquisición del producto. • Implementación de negociación con proveedores y clientes. • Posibilidad de implementar sistemas de control de inventario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de nuevas empresas. • Competencia potencial. • Disminución de la demanda. • Costos de importación sobre productos avícolas. • Impacto ambiental. • Impuntualidad en la entrega de productos (Proveedores). • Usuarios no consumen los productos solicitados.

FORTALEZAS (F)	ESTRATEGIAS F-O	ESTRATEGIAS F-A
<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación Geográfica. • Experiencia en el manejo de productos. • Características del producto. • Cumplimiento de normas. • Tecnología de automatización de procesos • Buen clima organizacional. • Personal confiable. • Infraestructura para almacenamiento logístico adecuado 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer planificación de requerimientos por parte de los usuarios en base a su proyección de producción. • Crear alianzas estratégicas con proveedores para asegurar el aprovisionamiento continuo, aumentando el poder de negociación que se tiene actualmente. • Establecer políticas de compras por volumen. • Rediseño de los procesos actuales de compras. • Crear alianzas estratégicas entre usuarios (Clientes internos), compras, proveedores para asegurar el consumo de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redistribución de almacenes para poder identificar los productos ya comprometidos y sin comprometer en ERP y para mejorar el aprovechamiento del mismo, disminuyendo el valorizado del almacén.

DEBILIDADES (D)	ESTRATEGIAS D-O	ESTRATEGIAS D-A
<ul style="list-style-type: none"> • Vida útil de los productos • Tiempos de abastecimiento de productos. • Falta de planificación de compras. • Los inventarios de baja rotación no cuentan con revisión periódica. • Carencia de políticas de precios por volúmenes de compra. • Falta de software para identificar áreas solicitantes de productos inmovilizados. • Elevados stocks valorizados de almacén 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer precios competitivos de los productos ante la demanda de la empresa. • Mejorar el sistema de control de inventarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al cliente interno en la planificación, uso del ERP y del módulo de compras y almacenes. • Implementar un plan de compras.

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

2.4.6 Análisis stakeholders

El huevo es uno de los productos de mayor consumo en la población por ser un producto accesible para todos los estratos sociales: esto permite incursionar en este tipo de empresa con la seguridad que el producto tendrá una demanda constante.

El producto de que ofrece MP San Antonio es un producto de calidad que cumple las necesidades y estándares requeridos por los clientes.

Grupo de interés Internos

- **Empleados:** Colaboradores que hace parte de las labores administrativas o de producción en la empresa.
- **Socios:** La empresa surgió como un negocio familiar.

Grupo de interés Externos

- **Proveedores:** Hacen referencia a las personas naturales o empresas jurídicas con las cuales se realiza la adquisición de insumos para la empresa.
- **Clientes:** Corresponde a las personas, almacenes, distribuidores, panaderías, fábricas, hogares entre otros que podrían adquirir el producto.
- **Otras empresas del sector:** Empresas dedicadas a la producción avícola, en especial a la producción de huevo.
- **Estado:** Normativas, Leyes establecidas por el estado.
- **Comunidad:** Población de Pacasmayo.

Tabla 8 Matriz de Stakeholders de la empresa avícola.

STAKEHOLDERS	IDENTIFICACION	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	PROCESOS IMPLICADOS
Empleados	- Colaboradores que hace parte de las labores administrativas o de producción en la empresa	- Adecuadas condiciones laborales. - Reconocimiento. - Salarios Justos	- Desarrollo Personal. - Estabilidad laboral - Crecimiento económico.	Gestión de Recursos Humanos
Socios	- La empresa surgió de un negocio familiar	- Reconocimiento como empresa, - Crecimiento organizacional. - Rentabilidad.	- Compromiso - Liderazgo - Competitividad	Gestión Directiva

<p>Proveedores</p>	<p>- Proveedores de abastecimiento de materiales, repuestos, mmpp, vacunas, desinfectantes, epp, indumentaria.</p>	<p>- Pagos sin demoras. - Relaciones comerciales a largo plazo o permanentes. - Condiciones o tratos claros de trabajo</p>	<p>- Calidad de los suministros entregados, - Cumplimiento en los abastecimiento tiempos de entrega. - Desarrollo y crecimiento como socios estratégicos.</p> <p>Gestión de abastecimiento</p>
<p>Clientes</p>	<p>- Panaderías, mercados, empresas, hogares, etc.</p>	<p>- Cumplimiento de programa de producción - Cumplimiento de especificaciones de calidad - Venta a un precio justo y competitivo</p>	<p>- Buena calidad en los productos. - Gestión gerencia y comercialización</p>
<p>Otras empresas del sector</p>	<p>- Empresas dedicadas a la elaboración y venta de huevos de consumo</p>	<p>- Conocer la demanda y oferta de la empresa.</p>	<p>- Competitividad. - Gestión de venta/ Comercial.</p>

Estado	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Trabajo - Sunat - Ministerio del Ambiente. - Ministerio de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de la legislación establecida - Cumplimiento de impuestos tributarios. 	- Auto sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> Gestión gerencial Gestión contable y financiera
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> - Población de Pacasmayo - Municipalidad de Pacasmayo 	<ul style="list-style-type: none"> - Funcionamiento sin perjudicar al entorno - Control ambiental. 	- Oportunidades laborales	Todos los procesos

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

2.4.7. Estado actual del proceso de compras de la empresa Avícola

2.4.7.1. Breve descripción del área

- **Objetivo del área**

- ✓ Optimizar el proceso de adquisición de productos y servicios en toda la cadena de suministro, buscando:
- ✓ Calidad, precio y oportunidad.
- ✓ Gestión de almacenes estableciendo niveles de stock óptimos.
- ✓ Distribución oportuna de productos.

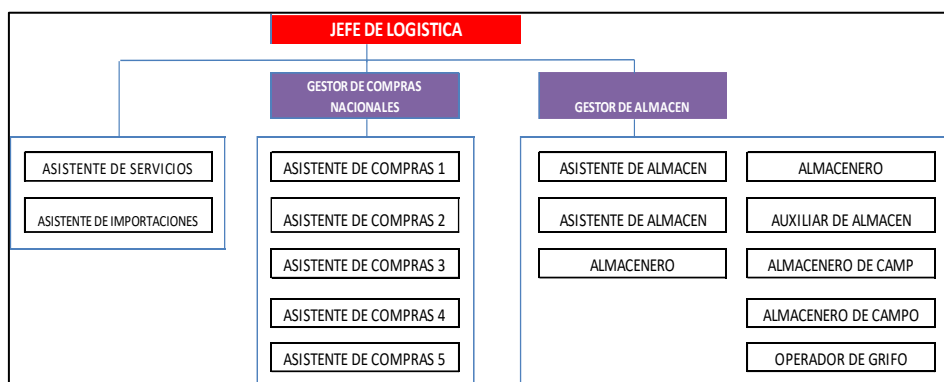
- **Organización del área de logística**

El objetivo general del área de logística de la empresa Mp San Antonio es soportar los procesos administrativos y productivos de la adquisición de materiales, insumos y servicios, control de inventarios, entrega y/o distribución de los productos para garantizar la operación de la empresa.

La unidad de soporte del área de logística funcionalmente se divide en dos áreas: Compras y almacenes.

A continuación, se presenta el organigrama del área de logística.

Figura 17 Organigrama del área logística de la empresa avícola



Fuente: Empresa Avícola

Elaboración: Propia

✓ **Descripción de funciones principales:**

Jefatura de logística: Establecer políticas y procedimientos para aprovisionar en forma oportuna los bienes y servicios que la empresa necesita para su continuo funcionamiento teniendo en cuenta la cultura organizacional de la empresa.

Gestor de compras: Proveer en el momento oportuno, a buen precio y de calidad los bienes y servicios que la empresa necesita para satisfacer sus necesidades.

Asistentes de Logística: Emitir órdenes de compra de bienes y servicios de acuerdo a los lineamientos establecidos por la jefatura de logística: Productos de calidad, a buen precio y en el tiempo oportuno.

Gestor de almacén: Elaborar política para la adecuada inspección, recepción y almacenamiento de los materiales e insumos solicitados para la continuidad de los procesos de la empresa.

• **Procesos de logística**

Los principales procesos de logística son los siguientes:

- ✓ Selección, Evaluación y Reevaluación de proveedores
- ✓ Compras (nacional e importado)
- ✓ Recepción Y Almacenamiento
- ✓ Abastecimiento De Productos
- ✓ Recepción, despacho de petróleo y control de mermas

• **Políticas de logística**

- ✓ Reducir los niveles de inventarios y controlar los costos de almacenaje.
- ✓ Minimizar pérdidas por causa de obsolescencia.
- ✓ Asegurar compras a largo plazo, permitiendo planificar y obtener mejores precios.

2.4.7.2. Descripción del proceso- Situación actual:

Las compras de Mp San Antonio, está conformados principalmente por productos para las áreas de soporte y áreas productivas, cada área es responsable de identificar su necesidad y generar solped en el ERP. (Anexo N°01: Procedimiento de compras).

Para la descripción del proceso de consideró como referencia un área de la empresa en un día de trabajo. Los 480 minutos del día se dividieron en actividades netamente que tiene como responsable al área usuario y compras.

Figura 18 Diagrama actual de proceso de compras

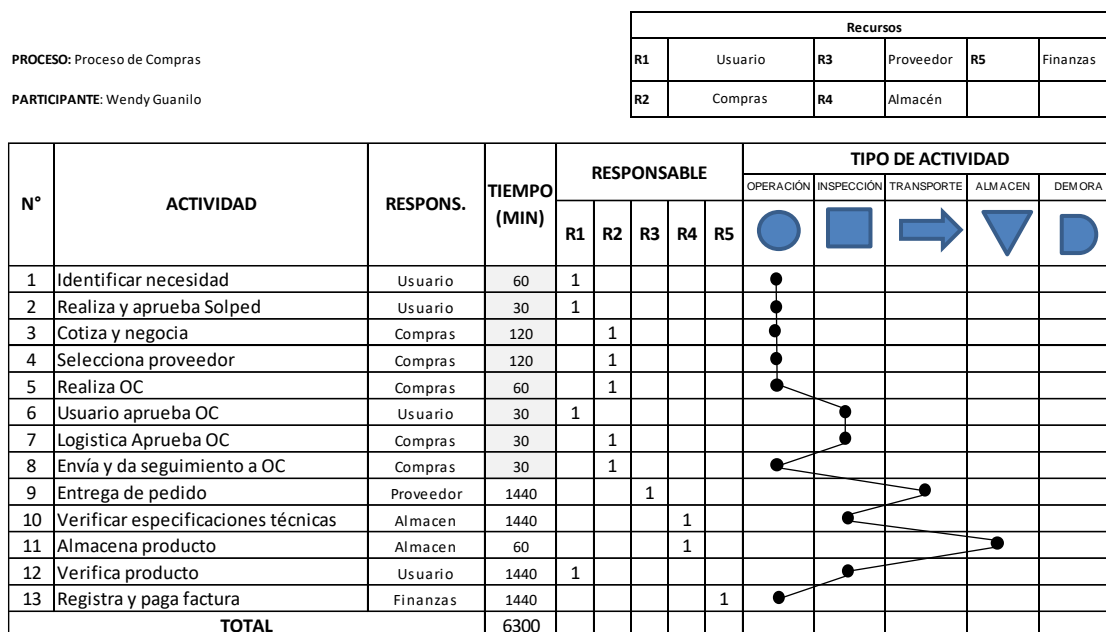


Figura 19 Cantidad de actividades del proceso actual

Actividad	Símbolo	Resultado Predominante	Cantidad
Operación	●	Se produce o se realiza algo.	7
Almacenaje	▼	Se guarda o se protege el producto/material.	1
Inspección	■	Se realiza una inspección	4
Transporte	➡	Se realiza un transporte	1

**Fuente: El Autor.
Elaboración: Propia.**

- **Responsables por áreas:**

Los asistentes de logística están designados como líderes de cada área de la empresa y son responsables de abastecer sus requerimientos.

Tabla 9 Asistente de Logística responsables por áreas.

RESPONSABLE	AREA
Asistente De Logística 1	Pab, Bioseguridad, Laboratorio, Nutrición, Bioseguridad
Asistente De Logística 2	Áreas De Soporte (Contabilidad, Despacho, Comercial, Gestión Humana, Finanzas, Tecnología De La Información)
Asistente De Logística 3	Transportes, Empresas Anexas, Reposición De Almacén
Asistente De Logística 4	Proyectos, Mantenimiento,
Asistente De Logística 5	Producción

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

2.4.7.3. Diagnóstico en base a los Indicadores

En la tabla N° 12, se detallan las 354 solicitudes de pedidos de muestra a analizar de las cuales las áreas de: Ingeniería y Mantenimiento, Proyectos, representan el 55% del total de áreas de la empresa avícola que generaron mayor números de requerimiento durante Enero - Junio 2020, generando que el N° de OC y los precios se incrementen en comparación con las compras que se pueden negociar por volumen, el costo en flete la carga operativa de los asistentes de compras es alta ya que como no solo tiene una lista de productos por comprar, se está generando compras de los mismos ítems en diferentes O/C, en consecuencia, los productos no llegan a tiempo y esto causa malestar en el cliente interno.

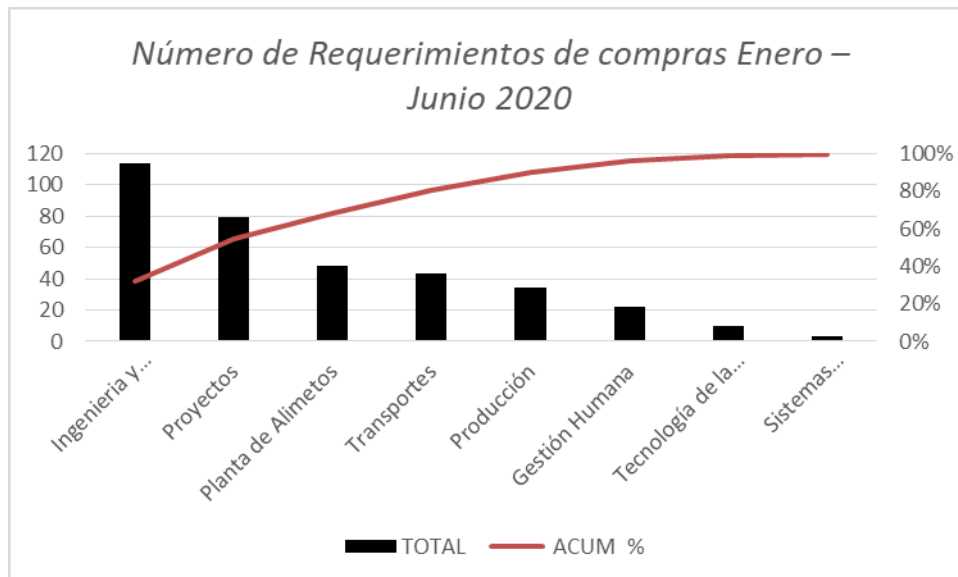
Tabla 10 Número de Requerimientos de compras Enero – Junio 2020.

ÁREA	MES						TOTAL	%	ACUM %
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO			
Ingeniería y Mant	17	18	18	20	18	23	114	32%	32%
Proyectos	11	9	12	14	15	18	79	22%	55%
Planta de Alimetc	10	7	7	6	9	9	48	14%	68%
Transportes	7	8	7	7	6	8	43	12%	80%
Producción	5	5	5	6	7	6	34	10%	90%
Gestión Humana	3	4	4	4	3	4	22	6%	96%
Tecnología de la I	2	1	1	2	2	2	10	3%	99%
Sistemas Integrad	0	3	0	0	0	0	3	1%	100%
Total general	55	55	54	59	60	71	354	100%	

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

Figura 20 Pareto de N° de Requerimientos de compras Enero- Junio 2020



Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

- **Indicador: % de Solicitudes no programadas**

Analizaremos el % de compras no programadas de la muestra tomada (354 solicitudes de pedido de Enero- Junio 2020).

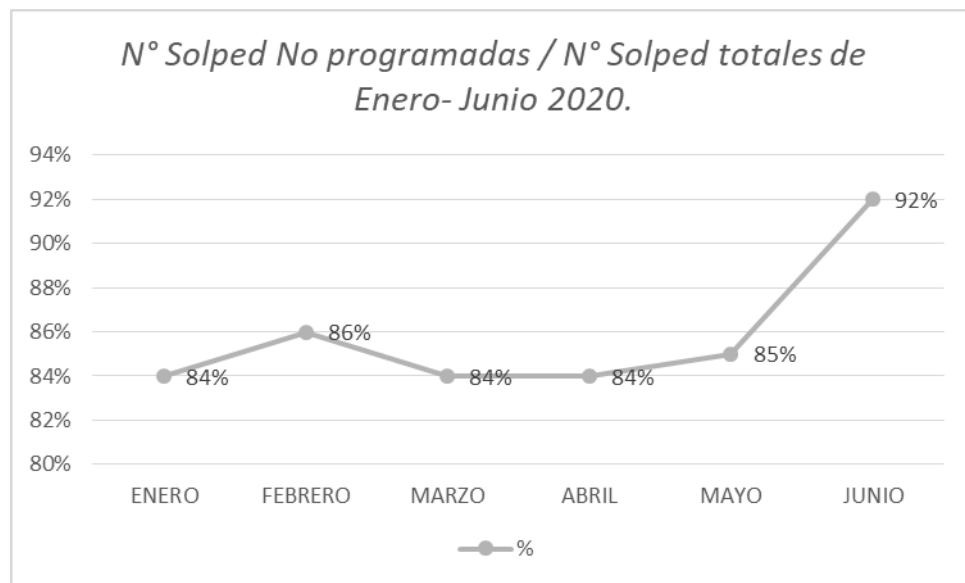
Tabla 11 N° Solped No programadas / N° Solped totales de Enero- Junio 2020.

MES	N° DE SOLPED NO PROG. (NOR., URG.)	TOTAL DE SOLPED	%
ENERO	46	55	84%
FEBRERO	47	55	86%
MARZO	45	54	84%
ABRIL	50	59	84%
MAYO	51	60	85%
JUNIO	65	71	92%
TOTAL	304	354	

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor.

Figura 21 N° Solped No programadas / N° Solped totales de Enero- Junio 2020



Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor.

Tabla 12 Total % de Solicitudes de compra por prioridad de enero-junio 2020

PRIORIDAD	CANTIDAD	%
PROGRAMADO	50	14%
NORMAL	258	73%
URGENTE	46	13%
TOTAL	354	100%

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor.

El indicador en base a la muestra tomada indica que el 14% de solicitudes son programadas y el 86% solicitudes de compras no programadas.

- **Indicador: Monto de Compras no programadas**

Analizaremos el monto (S/) de compras no programadas de las 354 solicitudes de compras.

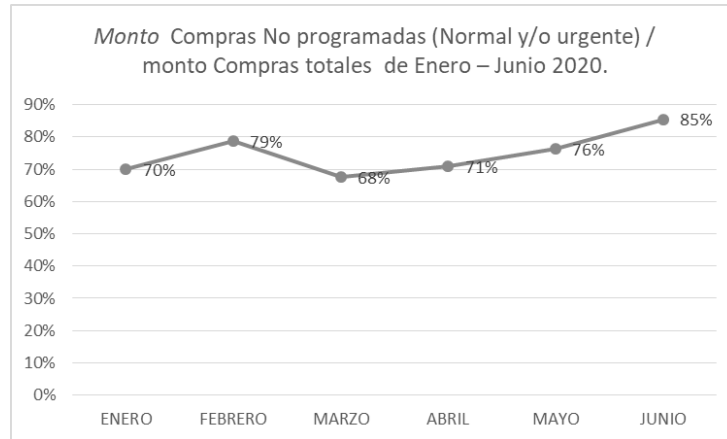
Tabla 13 Monto Compras No programadas (Normal y/o urgente) / monto Compras totales de Enero – Junio 2020.

MES	MONTO DE COMPRAS NO PROG. (NOR., URG.)	MONTO TOTAL DE COMPRAS	%
ENERO	S/ 67,129.20	S/ 95,994.76	70%
FEBRERO	S/ 42,311.68	S/ 53,735.83	79%
MARZO	S/ 39,510.41	S/ 58,475.41	68%
ABRIL	S/ 54,871.80	S/ 77,369.24	71%
MAYO	S/ 96,196.41	S/ 126,017.29	76%
JUNIO	S/ 44,540.37	S/ 52,112.23	85%
TOTAL	S/ 344,559.86	S/ 463,704.75	

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor.

Figura 22 Monto Compras No programadas (Normal y/o urgente) / monto Compras totales de Enero – Junio 2020



Fuente: Empresa avícola
Elaboración: El autor.

En el gráfico se detallan los montos de compra de suministros e insumos de las 354 solicitudes de compras analizadas y se identifica que las compras no programadas representan el mayor % del total de compras.

- **Costo de Flete en el periodo Enero – Junio 2020**

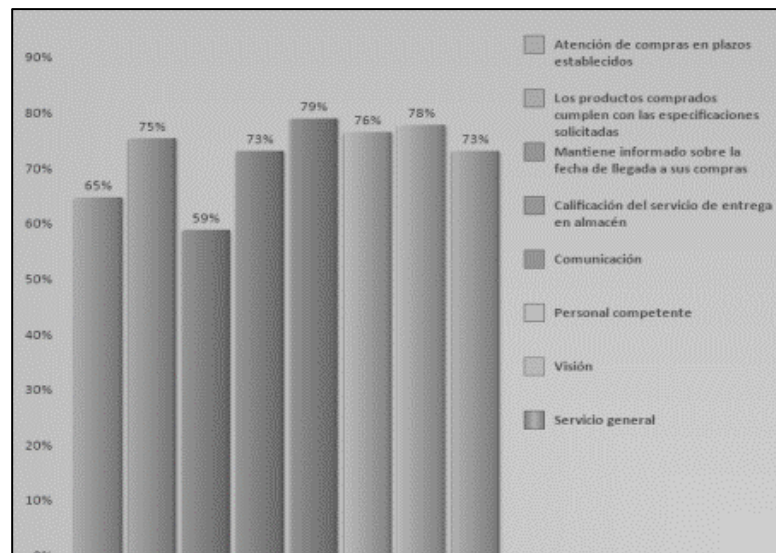
Tabla 14 Costo de flete en el periodo Enero- Junio 2020

Producto	Total
Servicio de transporte diversos	S/ 14,550.85
Transporte de combustible y preservantes	S/ 678.00
Transporte de materiales	S/ 27,886.15
Transporte de Equipos diversos	S/ 22,586.86
Total General	S/ 65, 701.86

Fuente: Empresa avícola
Elaboración: El autor

• **Resultados de encuesta de satisfacción de cliente 2020 – Meta 80%**

Figura 23 Resultados de encuesta de satisfacción de cliente de logística 2020 – Meta 80%



Fuente: Encuesta de Satisfacción empresa avícola.

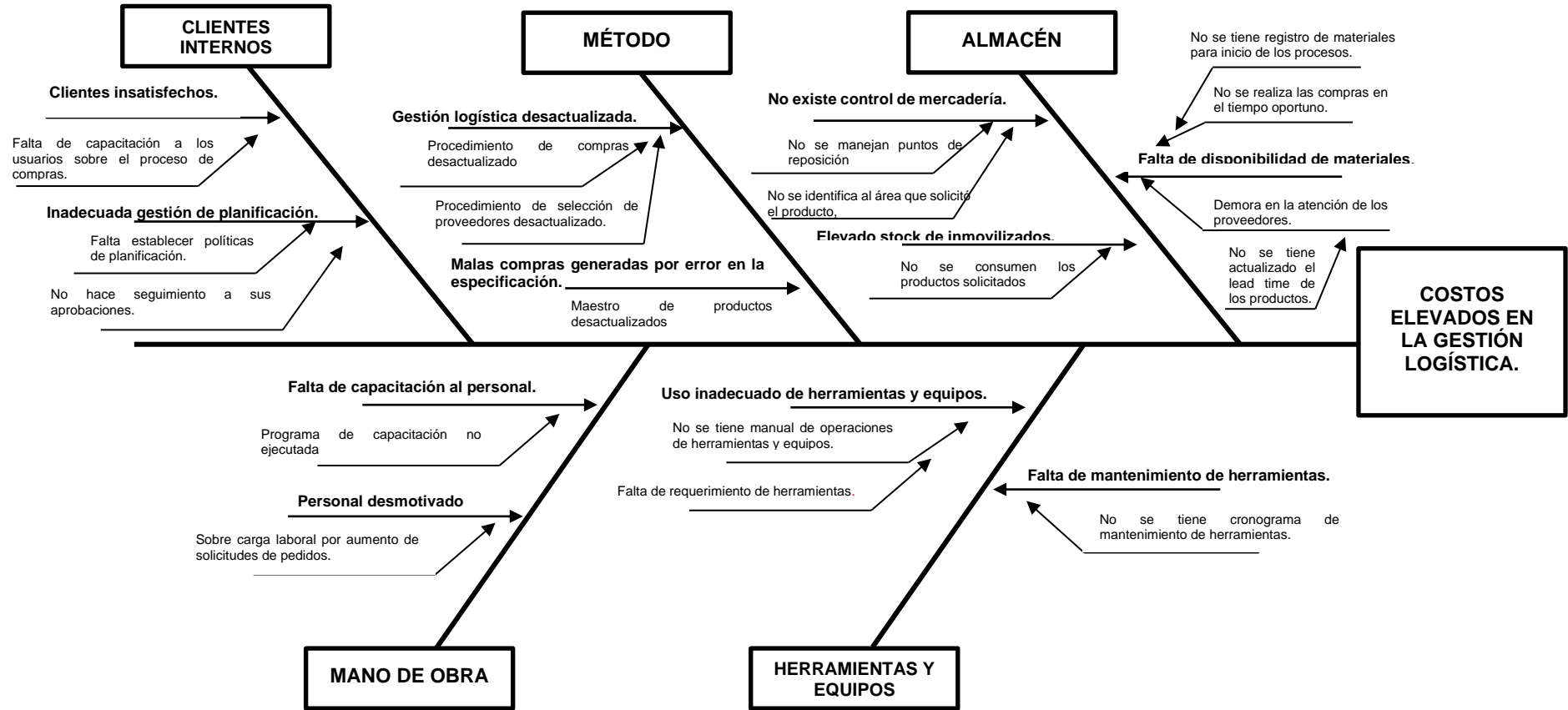
De la encuesta de satisfacción de la figura N° 23, se concluye que los usuarios no están satisfechos con la atención de las compras en los plazos establecidos y no los mantiene informados sobre la fecha de llegada de los productos a la empresa.

2.4.8. Diagnóstico de la causa raíz

En conjunto con los gestores y la jefatura del área se planteó analizar mediante un Ishikawa la situación actual del área de logística.

Con los resultados se propondrá aplicar una encuesta a los integrantes del equipo de compras para en conjunto determinar posibles mejoras a implementar en la empresa.

Figura 24 Diagrama de Ishikawa, costos elevados en la gestión logística



Fuente: Empresa avícola
Elaboración: El autor.

2.4.8.1. Pareto

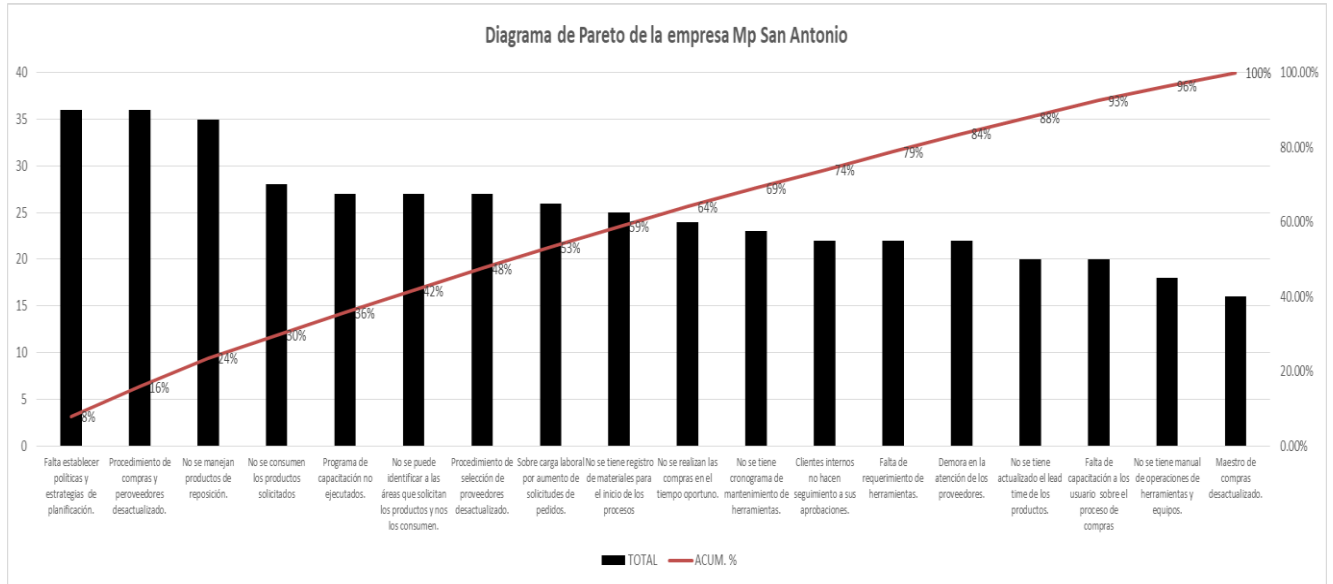
Para el desarrollo de la presente investigación, se partió de la elaboración de Diagrama de Ishikawa de la empresa Mp San Antonio, en el cual se identificó como problema el costo elevado en el proceso de compras que guardan relación con el entorno clientes internos, método, almacén, mano de obra, herramientas y equipos; de las cuales se identificó las causas inmediatas, las cuales fueron seleccionadas mediante un diagrama de Pareto. (Anexo N° 02: Encuesta de matriz de priorización)

Tabla 15 Causa raíz de la empresa avícola.

CAUSA - RAIZ	DESCRIPCIÓN	TOTAL	%	ACUM. %
CR 1-2	Falta establecer políticas y estrategias de planificación.	36	8%	8%
CR 2-1	Procedimiento de compras y proveedores desactualizado.	36	8%	16%
CR 3-1	No se manejan productos de reposición.	35	8%	24%
CR 3-3	No se consumen los productos solicitados	28	6%	30%
CR 4-1	Programa de capacitación no ejecutados.	27	6%	36%
CR 3-2	No se puede identificar a las áreas que solicitan los productos y nos los consumen.	27	6%	42%
CR 2-2	Procedimiento de selección de proveedores desactualizado.	27	6%	48%
CR 4-2	Sobre carga laboral por aumento de solicitudes de pedidos.	26	6%	53%
CR 3-4	No se tiene registro de materiales para el inicio de los procesos	25	6%	59%
CR 3-5	No se realizan las compras en el tiempo oportuno.	24	5%	64%
CR 5-1	No se tiene cronograma de mantenimiento de herramientas.	23	5%	69%
CR 1-3	Clientes internos no hacen seguimiento a sus aprobaciones.	22	5%	74%
CR 5-2	Falta de requerimiento de herramientas.	22	5%	79%
CR 3-6	Demora en la atención de los proveedores.	22	5%	84%
CR 3-7	No se tiene actualizado el lead time de los productos.	20	4%	88%
CR 1-1	Falta de capacitación a los usuario sobre el proceso de compras	20	4%	93%
CR 5-3	No se tiene manual de operaciones de herramientas y equipos.	18	4%	96%
CR 2-3	Maestro de compras desactualizado.	16	4%	100%
TOTAL		454	100%	

Fuente: Propia
Elaboración: El autor

Figura 25 Diagrama de Pareto de la empresa avícola.



Fuente: Propia
Elaboración: El autor

2.4.8.2. Identificación de los indicadores

La identificación de los indicadores a cada causa raíz permitirá valorar el porcentaje actual, las que se tomarán como base para la aplicación de las herramientas de mejora.

Tabla 16 Identificación de Indicadores de la Causa- Raíz

CAUSA - RAIZ	DESCRIPCIÓN	TOTAL	%	ACUM. %	INDICADOR	VARIABLE	VA
CR 1-2	Falta establecer políticas y estrategias de planificación.	36	8%	8%	% Solped planificadas	Solped Planificadas x 100%	0.14
CR 2-1	Procedimiento de compras y proveedores desactualizado.	36	8%	16%	% Procedimientos actualizados	Total de solped Procedimientos actualizados x 100%	0.9
CR 3-1	No se manejan productos de reposición.	35	8%	24%	% Productos de reposición	Total de Procedimientos N° De productos de reposición x 100%	0.6
CR 3-3	No se consumen los productos solicitados	28	6%	30%	Índice de Consumo	N° Total de productos Total S/ salidas de productos	0.49
CR 4-1	Programa de capacitación no ejecutados.	27	6%	36%	% Personal capacitado	Total S/ entradas de productos Solped No Planificadas x 100%	0.1
						Total de solped	

Fuente: Propia
Elaboración: El autor

2.4.9. Desarrollo de la Matriz de Variables

En la Tabla se muestra la matriz de variables de las causas – raíces priorizadas, las cuales fueron evaluadas en función al costo generado por la empresa, metodología, técnica y/o herramienta a aplicar. Además, se muestra la pérdida antes y después de las propuestas de la mejora en la gestión logística (herramientas de mejora) y el beneficio obtenido por la aplicación de esta.

Tabla 17 Matriz de Variables Operacionales

CAUSA - RAIZ	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	% ACT.	PÉRDIDA ACTUAL	% ESP.	PÉRDIDA CON MEJORA	AHORRO	HERRAMIENTA DE MEJORA	V. ACTUAL	V. META
CR 1-2	Falta establecer políticas y estrategias de planificación.	% Solped planificadas	14	S/. 9,262.70	80	S/. 1,620.97	S/. 7,641.73	PLAN DE COMPRAS	50 SOLPED	283 SOLPED
CR 2-1	Procedimiento de compras y proveedores desactualizado.	% Procedimientos actualizados	9	S/. 2,332.16	82	S/. 255.97	S/. 2,076.19	GESTIÓN DE PROVEEDORES	1 PROCEDIMIENTO	9 PROCEDIMIENTOS
CR 3-1	No se manejan productos de reposición.	% Productos de reposición	6	S/. 5,247.98	30	S/. 1,049.60	S/. 4,198.38	CLASIFICACIÓN ABC	65 PRODUCTOS	353 PRODUCTOS
CR 3-3	No se consumen los productos solicitados	Indice de Consumo	49	S/. 3,217.80	90	S/. 1,751.92	S/. 1,465.88	KARDEX - CONTROL DE INVENTARIO	S/. 279,014,677.00	S/. 50,534,578,900.00
CR 4-1	Programa de capacitación no ejecutados.	% Personal capacitado	10	S/. 5,602.48	70	S/. 800.35	S/. 4,802.13	PLAN DE CAPACITACIÓN	1 CAPACITACIÓN	7 CAPACITACIONES
TOTAL				S/. 25,663.12		S/. 5,478.81	S/. 20,184.31			

Fuente: Propia.

Elaboración: El autor

2.4.10. Diseño de la propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en una empresa avícola

2.4.10.1. CR1-2 Falta establecer políticas y estrategias de planificación desarrollado mediante la herramienta de Plan de compras.

- **Plan piloto de plan de compras**

Analizada la situación actual del área de logística de la empresa Mp San Antonio e identificando que el % de compras no programadas es de 86% se cree necesario aplicar como mejor continua del área de logística un plan de compras que permita a los clientes

internos planificar sus compras con la finalidad de generar ahorro por la compra por volumen, tener el stock los productos a tiempo y disminuir los costos por fletes elevados.

La propuesta de mejora consiste, en la actualización del proceso de compras y para ello se utilizará una serie de mecanismos basados en técnicas y herramientas científicamente comprobados en el ámbito logístico.

Se harán pruebas piloto con las áreas que de acuerdo con el diagnóstico de la situación actual son las que mayor influencia tienen en el proceso.

La Prueba se realizó con el área de Ingeniería y Mantenimiento, se programó una reunión previa con el área (IMA) para explicarles los pasos a seguir con el plan de compras propuesto, indicándoles los beneficios que se obtendrán si ambas áreas colaboran en el desarrollo de la mejora.

Los días 20 de cada mes, a partir del 20/07/2020, el área de Mantenimiento enviará el plan de consumos mensual de materiales.

La lista incluye fechas de necesidad a partir del primer día de próximo mes, de tal manera que logística tiene del 20 al 30 para consolidar y gestionar compras.

(Anexo N° 03: Formato de plan de compras piloto)

Objetivo general: Generar ahorros por compras en volumen y cumplir con las fechas de necesidades de los usuarios.

• **Análisis de los resultados del plan Piloto aplicado al área de Ingeniería y Mantenimiento. (Mes: Julio 2020)**

Tabla 18 Resultados del plan de compras piloto al área de mantenimiento

DESCRIPCIÓN	MONTO
Monto Planificado En PC	S/ 959,126.76
Monto Ejecutado – Comprado con El PC	S/ 928,580.04
Monto De Productos En Stock	S/ 30, 546.72
Monto Comprado En Pedidos Adicionales	S/ 650,006.03

Fuente: Propia.

Elaboración: El autor

Durante la ejecución del plan de compras piloto existieron pedidos (Normales y Urgentes) Solicitados por el área de IMA.

Figura 26 Solicitudes de Pedidos de compras normales y urgentes del área de Mantenimiento- Julio 2020

Area Solicitante	Periodo	Descripcion	Estado	AprobArea	Prioridad
Ingeniería y Mantenimientc	12	Grasa Grado Alimenticio	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	ACEITE SHEL OMALA - Manto	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Plancha de nitrilo color negro 1/8 de espesor	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Resortes para ventila	✓	✓	Urgente
Ingeniería y Mantenimientc	12	Brida para bomba Grundfus	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Diafragmas para regulador de agua	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Resorte de compresión para Túnel y ventila	✗	✓	Urgente
Ingeniería y Mantenimientc	12	Cintas Super 33	✗	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Materiales para Manto de servicios higienicos	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Cable apantallado para instrumentación 2x22, 1	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Habilitación de purgas de líneas de gas, todas	✓	✗	Programado
Ingeniería y Mantenimientc	12	BOMBA GRUNDFOS UP 15-18 SF 220 V 60H	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Tableros para iluminación de galpón	✓	✓	Urgente
Ingeniería y Mantenimientc	12	Materiales para Mejora en Planta Incubación, S	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Difragmas para regulador de agua	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Accesorios para instalación de Tubos magnétic	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Pintado de triangulos de galpón, Solicita Pollo c	✓	✓	Programado
Ingeniería y Mantenimientc	12	Resorte para winche y malacate, Requerimient	✓	✓	Normal
Ingeniería y Mantenimientc	12	Cilindro de grasa - Engrase del cerco perimétric	✓	✓	Programado
Ingeniería y Mantenimientc	12	Materiales para Manto	✓	✓	Urgente
Ingeniería y Mantenimientc	12	Candado sujetacable 3/16" y 1/8" - Solicito Dr	✓	✓	Normal

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

Tabla 19 N° Solicitudes de pedidos de compras normales y urgentes del área de mantenimiento

Prioridad	N°
Urgente	15
Normal	46
Programado	2
<u>Total</u>	<u>61</u>
<u>Total S/</u>	<u>650,006.03</u>

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

- 61 pedidos de compra adicionales (del 20/07 al 17/08)
- El monto comprado fuera del plan de compras (no previsto) representa el 70% de lo planificado.

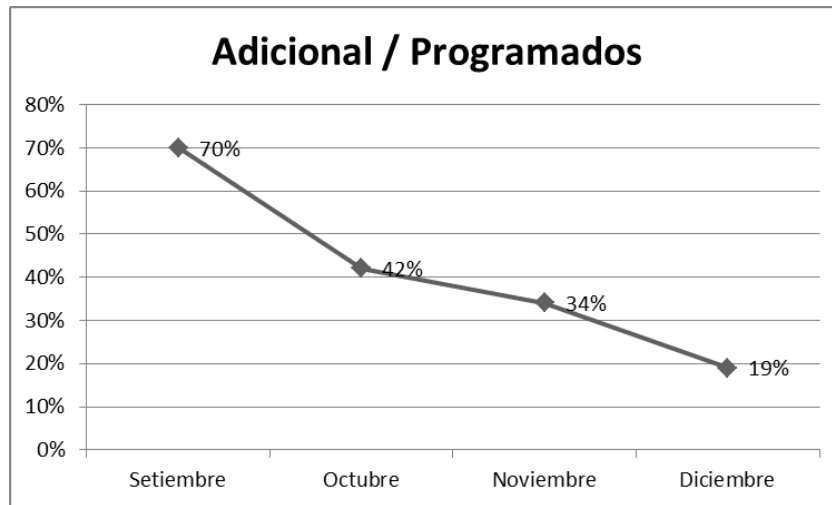
Tabla 20 % de solped adicionales / Solped planificados en el plan piloto. (Setiembre-diciembre 2020)

Mes	Adicional / Programados
Setiembre	70%
Octubre	42%
Noviembre	34%
Diciembre	19%

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

Figura 27 % de solped adicionales / Solped planificados en el plan piloto. (Setiembre-Diciembre 2020).



Fuente: Empresa avícola

Elaboración: El autor

En el desarrollo de esta investigación surge como resultado del plan piloto implementar un plan estratégico que busque promover la construcción de escenario a futuro que pretendan encontrar soluciones que aseguren el éxito y perdurabilidad de la empresa Mp San Antonio.

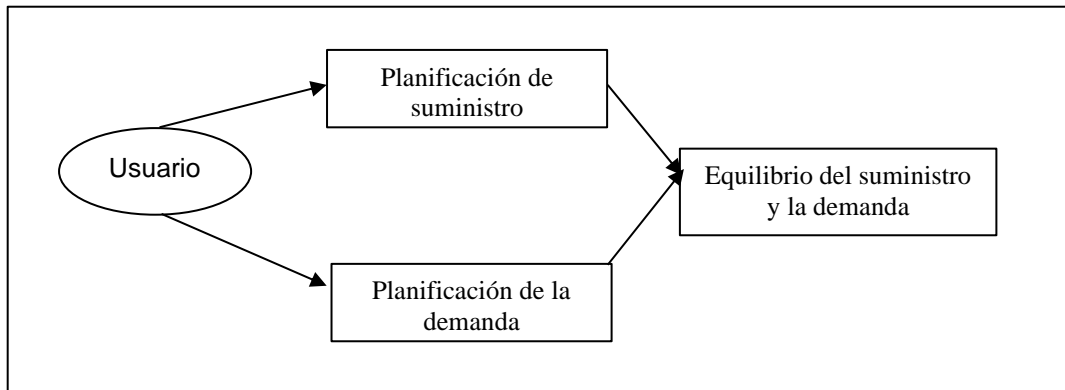
Las directrices presentadas son supuestos basados de un plan piloto de planificación de compras que tiene la intención de ayudar a la jefatura de logística y personal de la empresa en el desarrollo y mejoramiento de sus políticas, procedimientos y prácticas logísticas.

- **Proceso de Planificación:**

El proceso de planificación se refiere a la proyección de materiales e insumos para determinar: ¿Cuánto?, ¿Cuándo? y ¿Dónde? Serán necesarios. El proceso de planificación requiere de una buena comprensión de la gestión logística y las limitaciones de la cadena de suministros, tales como: Costos de transporte, Lead time del producto, Niveles óptimos de inventario, espacio de almacenamiento, etc.

Con el proceso de planificación de compras propuesto, la empresa MP San Antonio trata de reducir los costos de la empresa y las estimaciones imprecisas de las necesidades, los elevados tiempos de entrega, la capacidad de almacenamiento y los quiebres de stock.

Figura 28 Proceso de Planificación.



Fuente: Propia.

Elaboración: El autor

✓ **Planificación de la demanda**

Las áreas usuarias (Clientes internos) tienen que revisar sus objetivos como área en un determinado tiempo (Mensual, trimestral, anual) con la finalidad de determinar los materiales e insumos necesarios para el desarrollo de sus procesos.

La planificación de la demanda finaliza cuando la proyección se racionaliza sobre el presupuesto y la capacidad de almacenaje de la empresa, es necesario determinar para cuándo y dónde se necesitan los materiales e insumos.

✓ **Planificación de suministro**

La planificación de suministro (Materiales e insumos) garantiza que las áreas usuarias utilicen un sistema formal a través del cual los suministros planificados logren satisfacer sus demandas, manteniendo mínimos inventarios de productos para no afectar la gestión de almacenes.

Conocer la capacidad de los almacenes proporcionará una buena base para que los usuarios puedan planificar el flujo de los suministros: Tamaño de lote, fecha de recepción, frecuencia de consumo y fechas de despacho.

Tabla 21 Ficha resumen de planificación de suministro

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DEL ROL
USUARIO (CLIENTE INTERNO)	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecta la demanda. • Proyecta los suministros (Materiales e insumos). • Implementar presupuesto de área para el control de costos. • Jefe/Gerencia autoriza las proyecciones.
LOGÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos de proveedores. • Información del mercado. • Plan de inventario. • Plan de contingencia. • Gestión de compras.

Fuente: El Autor

Elaboración: Propia.

✓ **Equilibrio de la demanda con el suministro**

Después de alinear la planificación de la demanda con los suministros, los dos procesos tienen que alinearse para tener una adecuada planificación de materiales e insumos en cada área de la empresa.

Los planes de demanda y suministro deben revisarse periódicamente para ajustar y equilibrar continuamente las proyecciones de consumo.

✓ **Proceso de solicitudes de Compra**

Las necesidades de las áreas usuarias deben solicitarse en las plantillas establecidas en el (anexo N° 03: Plantillas de plan de compras), previa revisión de los stock de almacén, los suministros que no se encuentran en stock, deben estar ya identificados en el plan de compras, a menos que sea una necesidad no planificada o una emergencia que afecte la productividad y continuidad de los procesos.

Cambio de nomenclatura

Tabla 22 Cuadro de clasificación de pedido

PRIORIDAD	PRIORIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN
INICIAL	ACTUAL	ACTUAL
PROGRAMADO	PLANIFICADO	30 DÍAS PARA GENERAR OC
NORMAL	NO PLANIFICADO	10 DÍAS PARA GENERAR OC
URGENTE	URGENTE	24 HORAS PARA GENERAR OC

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia

✓ **Proceso de abastecimiento**

El proceso de abastecimiento se refiere a todos los procesos dirigidos a la gestión de compras mediante la negociación con proveedores, entrega de los suministros adquiridos de calidad y a costos bajos, almacenándolos y entregándolos a las áreas usuarias.

Los responsables de compras generan las OC consolidando los productos a adquirir y los tiempos de entrega de acuerdo a cada establecimiento.

✓ **Gestión de proveedores**

La mejora propuesta para la empresa Mp San Antonio establece pautas a seguir en la gestión de proveedores:

- Definir productos a adquirir.
- Cotizar productos.
- Negociar compras por volúmenes.
- Obtener descuentos.
- Negociar créditos de pago.
- Establecer fechas de abastecimiento.
- Servicios post venta.
- Establecer acuerdos comerciales (Contratos).

✓ **Recepción de suministros**

Ésta actividad es responsabilidad del área de almacenes y se encargan de recepcionar los productos entregados por los proveedores. El proceso de entrega de productos incluye el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta el almacén de MP San Antonio si es que los productos no han sido adquiridos localmente.

Los suministros entregados deben cumplir las características y cantidades solicitadas en las OC, adjuntando OC, Guía y factura.

Los responsables de almacén deben registrar los productos y almacenarlos hasta ser entregados al cliente interno.

✓ **Proceso de despacho**

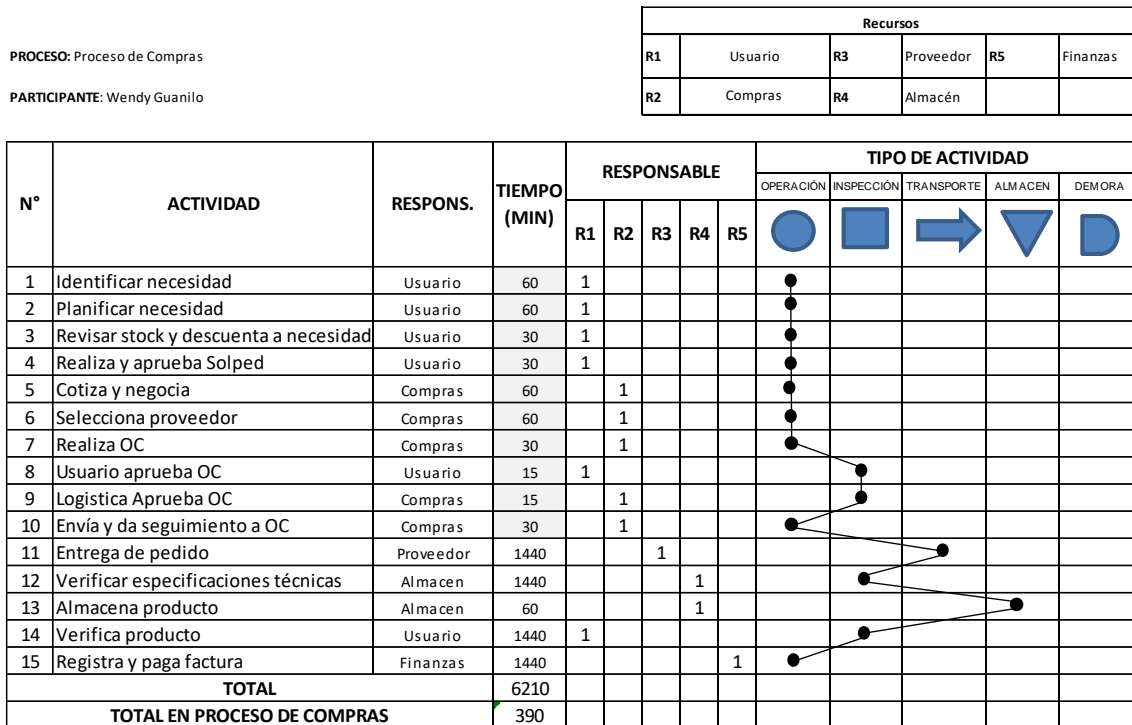
El almacén es responsable de entregar a los clientes internos sus productos solicitados.

Es responsable de mantener actualizados los inventarios y de custodiar los productos.

✓ **Pago**

Contabilidad registra las facturas recepcionadas por el abastecimiento de los productos y entrega a los documentos a finanzas para que continúe con el pago de acuerdo a su programación de pagos.

Figura 29 Diagrama propuesto del proceso de compras de la empresa MP San Antonio S.A.C.



Continuando con el análisis de solicitudes de pedido de una sola área en un día laborable de 8 horas (480min), se determina que con la propuesta el tiempo en las actividades de compra disminuyen a 390 minutos y los 90 minutos restantes el área la puede utilizar para atender solicitudes de otras áreas o continuar con la mejora continua del área.

2.4.10.2. CR3-1 No se manejan productos de reposición desarrollado mediante la herramienta Clasificación ABC

Mejorar la gestión de almacenes (Kárdex / Clasificación ABC) permite mejorar la gestión de los productos de la empresa avícola al llevar un mejor control de productos de entradas y salidas y por otro lado se tiene la clasificación ABC que ayuda a determinar los productos de mayor, mediana y baja rotación lo que permitirá identificar los productos que podrán ser considerados de reposición para realizar un mejor abastecimiento y evitar los quiebres de stock que generan pérdidas económicas.

No se tienen identificados los productos de reposición:

La empresa avícola no tiene identificados los productos de mayor rotación que podrían clasificarse como productos de reposición para realizar un mejor abastecimiento, evitar quiebres de stock y crear estrategias de compras por volumen que generarán ahorros para la empresa.

Luego de haber propuesto el plan de compras en el que las áreas planificarán su demanda y suministros a requerir en el proceso, será posible identificar los productos de reposición con la finalidad de que esta gestión de reposición sea gestionada directamente por logística.

Con la información de la planificación de suministros de cada área e históricos de sus consumos, logística determinará una cantidad mínima y máxima de productos a reponer para mantenerlos siempre en stock y evitar los quiebres de stock. Adicionalmente podrá negociar con los proveedores compras a largo plazo a un mejor precio y tiempos de entrega.

Continuando con el análisis de la muestra de las 354 Solped se han identificado 1114 Id de productos que han sido solicitados en los 06 meses analizados se evaluaron los consumos de los productos solicitados y se identificaron ¿Cuáles? Y ¿Cuántos de ellos? Se puede considerar como reposición.

En el siguiente cuadro se detallan los productos solicitados y clasificación ABC de las veces requeridas en los meses, con ésta información se pueden establecer productos de reposición que deben mantenerse siempre en stock.

Cantidad de productos solicitados = 1114

Cantidad de productos solicitados en más de 3 meses = 65

Tabla 23 Porcentajes de productos de reposición en la actualidad.

Descripción	Valor actual	Valor meta
% de productos de reposición	6	30

Fuente: El Autor

Elaboración: Propia

2.4.10.3. CR3-3 No se consumen los productos solicitados, desarrollado mediante la herramienta de Kárdex- Control de inventario.

El inventario actual del almacén muestra que no se consumen el total de productos solicitados por las áreas usuarias.

Se detallan las posibles causas del porque no se consumen los productos solicitados.

- ✓ El sistema ERP actual de la empresa no alerta a los usuarios sobre llegada de los productos al almacén y esto ocasiona que no se retiren los productos del almacén.
- ✓ Los clientes internos no tienen una planificación de sus pedidos, por lo que al solicitar las compras de acuerdo a su necesidad inmediata los productos no llegan a tiempo y esto hace que vean alternativas inmediatas como terciarizar el servicio y el producto solicitado queda inmovilizado en el almacén.
- ✓ En el sistema ERP al recepcionar el producto, este queda disponible para cualquier usuario y si el usuario solicitante no lo solicita en su momento, este puede ser utilizado por cualquier otra área, lo que ocasiona que el usuario inicial no complete su necesidad de productos y se vea obligado a terciarizar el servicio.

Valor actual En la Tabla N° 23 se muestra el valor actual de la situación actual de la empresa avícola.

Tabla 24 Valor actual de Productos de reposición e Índice de consumo de la empresa avícola

Descripción	Valor actual
Índice de consumo	49%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25 Histórico de consumo y total de ingresos

Mes	Consumo	Ingreso	I. Consumo
Enero	S/ 436,547.00	S/ 852,899.00	0.51
Febrero	S/ 315,106.00	S/ 650,803.00	0.48
Marzo	S/ 350,220.00	S/ 701,001.00	0.50
Abril	S/ 239,496.00	S/ 460,732.00	0.52
Mayo	S/ 198,201.00	S/ 357,186.00	0.55
Junio	S/ 134,518.00	S/ 360,675.00	0.37

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

Por lo que se ha considerado como propuesta solicitar al área de TI que desarrolle en el ERP un módulo de reservas virtuales que al recepcionar el producto en el almacén automáticamente el sistema guarde la información del producto indicando el área que la ha solicitado con la finalidad de que en los kárdex se pueda identificar a quien le corresponde los productos solicitados y el área de logística le pueda hacer seguimiento a las áreas usuarias para que consuman sus productos.

Tabla 26 Propuesta de encabezado de reporte

Nº.R.V	FECHA DE R.V	Nº DE SOLPE	AREA	RESPONSABLE	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD CONSUMIDA	CANTIDAD DISPONIBLE

Fuente: El autor.

Elaboración: Propia.

2.4.10.4. CR4-1 Programa de capacitación no ejecutados desarrollado mediante la herramienta de Plan de Capacitación.

A consecuencia de la información obtenida en el diagrama Ishikawa en el que se puede observar que es necesario reforzar la capacitación del personal.

Las capacitaciones internas/externas son importantes, debido a que las empresas contarán con personal capacitado que hagan más ágiles los procesos y mejore la satisfacción del cliente interno.

Programas de capacitación al personal no ejecutados:

Con la finalidad de mejorar el trabajo del personal de la empresa y promover los servicios que propone establecer programas de capacitaciones internas/externas al personal para que pueda ejecutar las mejoras propuestas inicialmente para mejorar los procesos de la empresa, evitar paradas de procesos y deterioro del stock de productos.

2.4.10.5. CR2-1 Procedimiento de compras y proveedores desactualizados desarrollado mediante la herramienta de Gestión de proveedores.

✓ Implementar un procedimiento de evaluación de proveedores.

Como parte de la mejora de los procesos logísticos se propone implementar un procedimiento de evaluación de proveedores con la finalidad de complementar el proceso de adquisición de suministros y para ello se realizará lo siguiente:

- **Identificación de productos críticos**

- **PRODUCTO CRÍTICO:** Suministros que tienen impacto directo en la calidad e inocuidad del producto final.

- **Cuadro comparativo para evaluación de cotizaciones:**

Se propone implementar un cuadro comparativo para poder agregar la información de las cotizaciones y poder determinar un proveedor ganador.

Tabla 27 Modelo de cuadro comparativo para cotizaciones.

T.C al 23/01 3.634

CUADRO COMPARATIVO

ID	Producto	Cantidad	Unidad Medida	Precios	GLOBALTEC		SONEPARR		Promedio		Descuento	
					S/	US\$	S/	US\$	S/	US\$	S/	US\$
TOTAL SIN IGV												

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

- **Selección de proveedores**

Seleccionado el proveedor por precio se procede a evaluar por otros criterios como:

Tabla 28 Modelo de cuadro comparativo de costo y experiencia

COSTOS		EXPERIENCIA		OTROS
30%	15%	25%	20%	10%
Precio	Crédito	Tiempo de entrega	Calidad	Garantía

Fuente: El Autor

Elaboración: Propia.

De acuerdo a la siguiente clasificación:

Tabla 29 Modelo de cuadro de pesos a los criterios de evaluación

IT	Precio	Peso
1	Inferior/ Promedio al mercado	1
2	Superior al mercado	0
IT	Crédito	Peso
1	Crédito	1
2	Contado	0
IT	Tiempo de Entrega	Peso
1	Plazo de entrega dentro de lo requerido	1
2	Fuera de plazo	0
IT	Calidad	Peso
1	Cumple con la especificacion requerida	1
2	No cumple	0
IT	Garantía	Peso
1	Sí	1
2	No	0

Fuente: El Autor

Elaboración: Propia

Dando como resultado:

Tabla 30 Modelo de cuadro de resultado de evaluación

TIPO DE OPCION	PORCENTAJE
APTO	> =60%
NO APTO	< 60%

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

Selección y evaluación de Proveedores.

Tabla 31 Cuadro de selección y evaluación de proveedor.

SELECCIÓN, EVALUACIÓN DE PROVEEDORES							COSTOS		EXPERIENCIA		OTROS
							30%	15%	25%	20%	10%
RUC	Razón Social	Fecha de evaluación	Producto	Area solicitante	Tipo de opción	Puntaje final	Precio	Crédito	Tiempo de entrega	Calidad	Garantía
					APTO	100%	1	1	1	1	1
					APTO	75%	1	0	1	1	0

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

- **Creación de Proveedor en el ERP**

Identificado el producto a adquirir y seleccionado el proveedor, de no existir en la base de datos de la empresa se debe solicitar la siguiente información para su creación en la base de datos.

Tabla 32 Cuadro de creación de proveedor

SELECCIÓN, EVALUACIÓN DE PROVEEDORES										
Marcar con (X) la presentación de los documentos										
N°	RUC	Razón Social	Fecha de Selección	Responsable	Ficha RUC	Ficha de Proveedor	Referencias comerciales /Experiencia laboral	Brochure / Carta de presentación	DNI representante legal	Historial Financiero

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

Información a llenar y por el responsable de Logística:

RUC: El registro único de Contribuyente es el documento que identifica e individualiza a los contribuyentes, personas físicas o jurídicas, para fines tributarios. El RUC es el

instrumento que permite que el Servicio de Rentas Internas (SRI) realice el control tributario.

Razón Social: Nombre con que una entidad o sociedad mercantil está registrada legalmente

Fecha de Evaluación: Fecha en la que el responsable de logística está realizando la evaluación.

Responsable de la evaluación: Responsable de logística de hacer la evaluación al proveedor.

Información a solicitar:

Ficha Ruc: Es un reporte completo de la situación fiscal de una empresa natural o jurídica. Está dividido en los siguientes rubros: Información General del Contribuyente.
Datos del Contribuyente

Ficha de Proveedor: Documento creado por la empresa para solicitar información al proveedor como: Contacto en la empresa, N° de cuentas, Crédito otorgado, Referencias, etc.

Brochure de la empresa: Documento en el que de manera resumida se detallan los principales productos, marcas suministradas por la empresa.

Dni del representante Legal: Documento de identidad del representante de la empresa.

2.4.11. Matriz de control de riesgo de la mejora propuesta

Se propone implementar como parte de la propuesta una matriz de control de riesgo para establecer los riesgos y controles para evitar posibles problemas.

Tabla 33 Matriz de control de riesgo

RIESGO	CONTROL 1	CONTROL 2	CONTROL 3
Excesivos costos de productos.	Contar con una base de proveedores por familia de productos	Solicitar cotizaciones a diferentes proveedores.	Armar cuadro comparativo y crear una carpeta con toda la información.
Adquisición innecesaria de productos para la continuidad del proceso.	Verificar (Usuario interno, Logística) planificación de compra.	Control de inventarios e índices de consumo	de Seguimiento a R.V generadas.
Deficiente desempeño del personal de logística	Capacitar al personal		
Deficiente desempeño del área usuaria	Retroalimentar y capacitar al área usuaria sobre los procesos y mejoras del área de logística.		

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

2.5. Evaluación de viabilidad de implementación de la propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en una empresa

2.5.1. Aspecto Económico por cada propuesta

Presentadas las propuestas de mejora se realizará una evaluación financiera que permita saber si las propuestas son viables, pues se evaluará el impacto económico que puede representar la mejora.

2.5.1.1. Inversión por Plan de Compras

A continuación, se muestra la inversión requerida para poder implementar el siguiente plan de acción, en el gráfico se puede observar que solo para desarrollar esta parte de la mejora se requeriría un presupuesto de S/.4970.00, este monto incluye la compra de nuevos muebles y la contratación de un personal extra.

Tabla 34 Inversión de implementación de plan de compras.

Activo fijo				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Total
Maquinaria	Presupuesto	1	S/1,500.00	S/1,500.00
Equipo de trabajo	Presupuesto	1	S/1,400.00	S/1,400.00
Mobiliaria	Presupuesto	1	S/970.00	S/970.00
			Total	S/3,870.00
Activo diferido				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Total
Publicidad	Presupuesto	1	S/100.00	S/100.00
			Total	S/100.00
Capital de trabajo				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Total
Sueldos	Presupuesto	1	S/1,000.00	S/1,000.00
			Total	S/1,000.00
Inversion Total		S/4,970.00		

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia

2.5.1.2. Inversión por Gestión de Almacenes (Kárdex/ Clasificación ABC)

En el siguiente cuadro se logra ver la inversión total requerida para llegar a desarrollar esta mejora que nos permita disminuir los costos que en la actualidad refieren pérdida para la empresa; la inversión requerida de esta mejora es de S/.1268.00 en este monto no se encuentra reflejado el costo de los nuevos muebles, sin embargo si se hace referencia a la contratación de un personal adicional.

Tabla 35 Inversión de implementación de gestión de almacenes

Activo fijo				
Concepto	idad de medi	Cantidad	Costo	Total
Maquinaria	Presupuesto	1	S/0.00	S/0.00
Equipo de trabajo	Presupuesto	1	S/100.00	S/100.00
Mobiliaria	Presupuesto	1	S/168.00	S/168.00
			Total	S/268.00
Activo diferido				
Concepto	idad de medi	Cantidad	Costo	Total
Publicidad	Presupuesto	1	S/0.00	S/0.00
			Total	S/0.00
Capital de trabajo				
Concepto	idad de medi	Cantidad	Costo	Total
Sueldos	Presupuesto	1	S/1,000.00	S/1,000.00
			Total	S/1,000.00
Inversion Total		S/1,268.00		

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

2.5.1.3. Inversión por Plan de Capacitación.

La capacitación es el plan que genera la mayor inversión en la actualidad, ya que se requiere la compra de un proyector y el pago de un profesional que este en constante actualización de nuevas formas y métodos de trabajo en el área logística, esta inversión tiene un costo proyectado de S/.3368.00.

Tabla 36 Inversión de implementación de plan de capacitación

Activo fijo				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Total
Maquinaria	Presupuesto	1	S/1,200.00	S/1,200.00
Equipo de trabajo	Presupuesto	1	S/0.00	S/0.00
Mobiliaria	Presupuesto	1	S/168.00	S/168.00
			Total	S/1,368.00
Activo diferido				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Total
Publicidad	Presupuesto	1	S/1,000.00	S/1,000.00
			Total	S/1,000.00
Capital de trabajo				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Total
Sueldos	Presupuesto	1	S/1,000.00	S/1,000.00
			Total	S/1,000.00
Inversion Total	S/3,368.00			

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

2.5.1.4. Inversión por Gestión de Procesos.

La inversión final para la implementación de la gestión adecuada de los procesos tiene un costo de S/.2132.00 en este caso el personal nuevo y con el que contamos tienen que formar parte de esta mejora de forma engranada y con gran sintonía.

Tabla 37 Inversión de implementación de gestión de procesos

Activo fijo				
Concepto	idad de medi	Cantidad	Costo	Total
Maquinaria	Presupuesto	1	S/0.00	S/0.00
Equipo de trabajo	Presupuesto	1	S/0.00	S/0.00
Mobiliaria	Presupuesto	1	S/132.00	S/132.00
			Total	S/132.00
Activo diferido				
Concepto	idad de medi	Cantidad	Costo	Total
Publicidad	Presupuesto	1	S/2,000.00	S/2,000.00
			Total	S/2,000.00
Capital de trabajo				
Concepto	idad de medi	Cantidad	Costo	Total
Sueldos	Presupuesto	1	S/0.00	S/0.00
			Total	S/0.00
Inversion Total		S/2,132.00		

Fuente: El Autor.

Elaboracion: Propia

Finalmente, la inversión total que se requiere para poder desarrollar esta mejora nos arroja un total de: S/.11738.00 soles, monto que es mucho menor a la perdida actual que se esta generando en la empresa por mantener causas y procesos desfasados, obsoletos o mal implementados que es igual a, S/.25663.12

2.6. Análisis de costeo ABC (costeo por actividades) por causa raíz.

2.6.1. Costo de CR 1-2 Falta de establecer políticas y estrategias de planificación.

Para encontrar los costos se procedió a realizar un costeo ABC (costeo por actividades) en la cual se le dio un valor monetario a cada una de las etapas del proceso que se ven afectadas al estar presente la causa raíz, en esta primera causa raíz las actividades que se ven directamente afectadas son: identificar necesidad, realizar y aprobación del pedido, verificación del pedido, verificar el registro del pedido y registrar y pagar la factura,

dando un valor de S/. 9,262.70 que es el valor de pérdida que se tiene en la actualidad y se espera reducir.

Tabla 38 Cálculo de pérdida de CR 1 -2

Actividad	Costo mensual	Ponderacion
Identificar necesidad	S/. 14,400.00	23%
Realiza y aprueba de pedido	S/. 7,680.00	12%
Cotizar y negociar	S/. 2,496.00	4%
Seleccionar proveedor	S/. 5,760.00	9%
Realizar O/C	S/. 2,880.00	5%
Aprueba O/C	S/. 2,880.00	5%
Enviar y dar seguimiento a O/C	S/. 8,640.00	14%
Entrega de pedido	S/. 3,840.00	6%
Verificar el pedido	S/. 5,760.00	9%
Verificar registro de pedido	S/. 3,840.00	6%
Registra y paga factura	S/. 3,840.00	6%
Total	S/. 62,016.00	100%

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

2.6.2. Costo de CR 2-1 Procedimiento de compras y proveedores desactualizado.

Las etapas del proceso que se ven afectadas al estar presente la causa raíz, son realizar y aprobar el pedido, cotizar y negociar, seleccionar proveedor y entrega del pedido, que hace un total de S/.2,332.70 la cual se buscara disminuir con la mejora.

Tabla 39 Cálculo de pérdida de CR 2 -1

Actividad	Costo mensual	Ponderacion
Identificar necesidad	S/. 14,400.00	23%
Realiza y aprueba de pedido	S/. 7,680.00	12%
Cotizar y negociar	S/. 2,496.00	4%
Seleccionar proveedor	S/. 5,760.00	9%
Realizar O/C	S/. 2,880.00	5%
Aprueba O/C	S/. 2,880.00	5%
Enviar y dar seguimiento a O/C	S/. 8,640.00	14%
Entrega de pedido	S/. 3,840.00	6%
Verificar el pedido	S/. 5,760.00	9%
Verificar registro de pedido	S/. 3,840.00	6%
Registra y paga factura	S/. 3,840.00	6%
Total	S/. 62,016.00	100%

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

2.6.3. Costo de CR 3-1 No manejar productos de reposición.

Para encontrar el costo de la pérdida que representa esta causa raíz se procedió a realizar los cálculos con la metodología del costeo abc o costeo por actividades, donde las actividades que se ven afectadas directamente son; seleccionar proveedor, realizar o/c, aprobar o/c, enviar y dar seguimiento a o/c, y entrega de pedido; haciendo un costo de pérdida total del S/.5,247.98, monto que se busca reducir con la mejora.

Tabla 40 Cálculo de pérdida de CR 3 -1

Actividad	Costo mensual	Ponderacion
Identificar necesidad	S/. 14,400.00	23%
Realiza y aprueba de pedido	S/. 7,680.00	12%
Cotizar y negociar	S/. 2,496.00	4%
Seleccionar proveedor	S/. 5,760.00	9%
Realizar O/C	S/. 2,880.00	5%
Aprueba O/C	S/. 2,880.00	5%
Enviar y dar seguimiento a O/C	S/. 8,640.00	14%
Entrega de pedido	S/. 3,840.00	6%
Verificar el pedido	S/. 5,760.00	9%
Verificar registro de pedido	S/. 3,840.00	6%
Registra y paga factura	S/. 3,840.00	6%
Total	S/. 62,016.00	100%

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

2.6.4. Costo de CR 3-3 No se consumen los productos solicitados.

Las actividades que se vieron afectadas con para encontrar el costo de la causa raíz 3 – 3 son: seleccionar proveedor, realizar o/c, aprobar o/c, enviar y dar seguimiento a o/c, entrega de pedido, verificar el pedido, verificar registro del pedido, el costo calculado fue de S/.3,217.80.

Tabla 41 Cálculo de pérdida de CR 3 -3

Actividad	Costo mensual	Ponderacion
Identificar necesidad	S/. 14,400.00	23%
Realiza y aprueba de pedido	S/. 7,680.00	12%
Cotizar y negociar	S/. 2,496.00	4%
Seleccionar proveedor	S/. 5,760.00	9%
Realizar O/C	S/. 2,880.00	5%
Aprueba O/C	S/. 2,880.00	5%
Enviar y dar seguimiento a O/C	S/. 8,640.00	14%
Entrega de pedido	S/. 3,840.00	6%
Verificar el pedido	S/. 5,760.00	9%
Verificar registro de pedido	S/. 3,840.00	6%
Registra y paga factura	S/. 3,840.00	6%
Total	S/. 62,016.00	100%

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

2.6.5. Costo de CR 4-1 Programa de capacitaciones no ejecutados. – El costo total de la pérdida de no realizar las capacitaciones fue de S/.5,602.48 para lo cual se utilizaron los costos de las siguientes actividades; identificación de necesidad, cotización y negociación, selección de proveedor, enviar y dar seguimiento a las o/c y registro y pago de factura.

Tabla 42 Cálculo de pérdida de CR 3 -3

Actividad	Costo mensual	Ponderacion
Identificar necesidad	S/. 14,400.00	23%
Realiza y aprueba de pedido	S/. 7,680.00	12%
Cotizar y negociar	S/. 2,496.00	4%
Seleccionar proveedor	S/. 5,760.00	9%
Realizar O/C	S/. 2,880.00	5%
Aprueba O/C	S/. 2,880.00	5%
Enviar y dar seguimiento a O/C	S/. 8,640.00	14%
Entrega de pedido	S/. 3,840.00	6%
Verificar el pedido	S/. 5,760.00	9%
Verificar registro de pedido	S/. 3,840.00	6%
Registra y paga factura	S/. 3,840.00	6%
Total	S/. 62,016.00	100%

Fuente: Propia

Elaboración: El autor

Después de hacer el análisis actual del área logística y calcular las pérdidas de cada causa raíz, se obtuvo como resultado el valor de **S/.25,663.12**. Un valor que se debe de corregir y disminuir en gran medida ya que es un valor alto que su disminución representaría un ahorro para la empresa.

2.7. Flujo de caja y análisis económico financiero.

Con la inversión encontrada de S/.11738.00 se procedió a desarrollar el flujo de caja para los siguientes 6 meses, y se hizo el análisis económico financiero, pudiendo encontrar el VAN con un valor de: S/.33,815.54, un TIR de 69%, y un valor B/C de 1.63 lo cual nos indica que el proyecto es rentable.

Tabla 43 Flujo de caja y evaluación económico-financiera

	MES0	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES8	MES9	MES10	MES11	MES12	Total
Ingresos por ventas		S/12,800.00	S/12,900.00	S/13,400.00	S/13,500.00	S/14,300.00	S/12,300.00	S/11,900.00	S/12,678.00	S/11,687.00	S/13,526.00	S/12,990.00	S/14,000.00	S/155,981.00
Costo de mano de obra		-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	-S/1,400.00	
Costo de energía		-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	-S/1,200.00	
Depreciación		S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	
Utilidad antes de impuestos		S/11,178.17	S/11,278.17	S/11,778.17	S/11,878.17	S/12,678.17	S/10,678.17	S/10,278.17	S/11,056.17	S/10,065.17	S/11,904.17	S/11,368.17	S/11,400.00	
Impuesto		-S/2,235.63	-S/2,255.63	-S/2,355.63	-S/2,375.63	-S/2,535.63	-S/2,135.63	-S/2,055.63	-S/2,211.23	-S/2,013.03	-S/2,380.83	-S/2,273.63	-S/2,280.00	
Utilidad después de impuestos		S/8,942.53	S/9,022.53	S/9,422.53	S/9,502.53	S/10,142.53	S/8,542.53	S/8,222.53	S/8,844.93	S/8,052.13	S/9,523.33	S/9,094.53	S/9,120.00	
Depreciación		S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/978.17	S/0.00
Flujo de caja libre	-S/11,738.00	S/7,964.37	S/8,044.37	S/8,444.37	S/8,524.37	S/9,164.37	S/7,564.37	S/7,244.37	S/7,866.77	S/7,073.97	S/8,545.17	S/8,116.37	S/9,120.00	
Egresos actualizados		S/9,000.00	S/8,200.00	S/8,000.00	S/7,500.00	S/7,000.00	S/9,200.00	S/8,700.00	S/8,900.00	S/6,900.00	S/7,000.00	S/7,300.00	S/7,833.00	S/95,533.00
VAN		S/33,815.54												
TIR		69%												
B/C		1.63												

Fuente: El Autor.

Elaboración: Propia.

2.8. Aspectos Éticos

Toda la información obtenida fue consentida por la empresa y por las personas que las brindaron. Así mismo se tomó en cuenta:

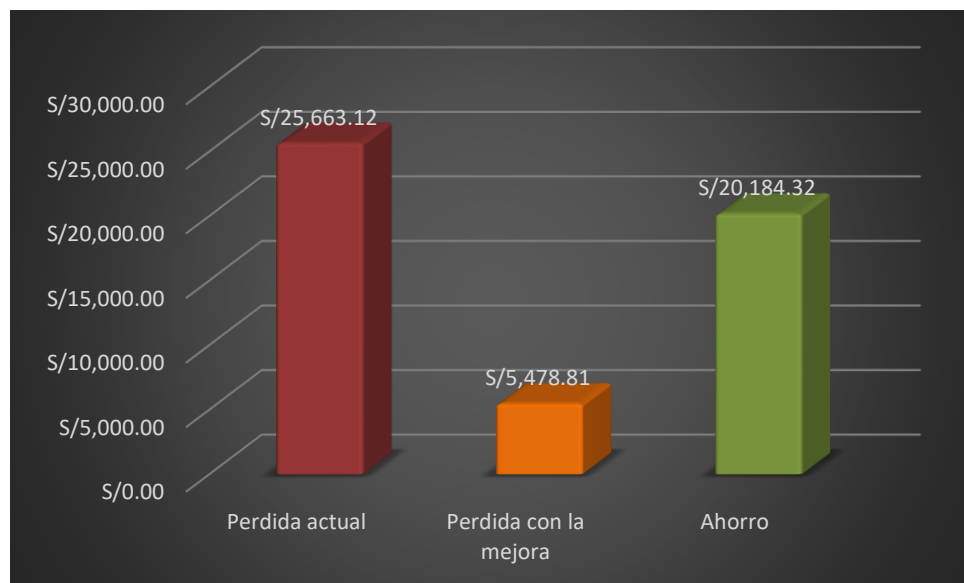
- Informar a todas las personas que ayudan en el desarrollo de la investigación la finalidad de esta e indicarles que sus nombres no serán revelados.
- La información brindada por la empresa solo será para uso académico relacionado a esta investigación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

RESULTADO 1

Al realizar la investigación pudimos llegar a determinar cuál es la cantidad de pérdida que se tiene hasta el momento con las 5 causas raíces que no se están dando la atención debida, en el siguiente cuadro podremos comparar cuanto es lo que se está perdiendo hasta el momento y cuanto sería la pérdida con la mejora y por consiguiente el ahorro que se tendría.

Figura 30 Tabla comparativa entre la pérdida actual, pérdida después de la mejora y el ahorro.



Fuente: El Autor
Elaboración: Propia

RESULTADO 2

La propuesta de mejora está dada por la disminución en los costos que están representando en este momento la pérdida de dinero en cada una de las causas raíces, en

el cuadro siguiente se puede observar cómo repercutiría la mejora en la disminución de los costos de cada una de estas:

Figura 31 Cuadro comparativo de la perdida por causa raíz atendida.

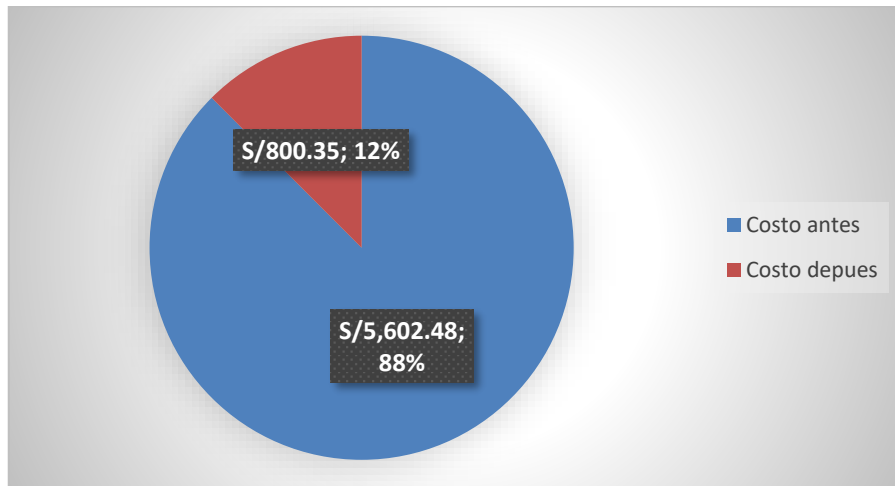


Fuente: Propia.
Elaboración: El Autor.

RESULTADO 3

El proceso de capacitación es una de las causas menos entendidas, pero al mismo tiempo es una de las que generaría un mayor ahorro por estar relacionada directamente con la buena atención del proceso de compras y la atención de nuestro cliente interno, en el siguiente cuadro se puede verificar cuánto es el gasto que existe hasta el momento y lo que se podría llegar a mejorar en términos de costos.

Figura 32 Cuadro comparativo de la pérdida con programación y ejecución de capacitaciones.



Fuente: Propia.
Elaboración: El Autor.

Para las capacitaciones se elaborará un diagrama de gant que representará todas las actividades que vamos a realizar y los principales temas a capacitar durante este periodo.

Tabla 44 Diagrama de gant de capacitaciones.

Actividades	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitacion de nuevas tecnologias de	x	x	x	x								
Capacitacion en elaboracion de kardex y control de inventario	x	x	x	x	x	x	x	x				
Capacitacion en evaluacion y deteccion de proveedores	x	x	x	x								
Capacitacion en nuevas tecnologias de	x	x	x	x								
Capacitacion en 5's	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Capacitacion en costos de inventarios					x	x	x	x				
Evaluacion de personal	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Capacitacion en formularios de requerimientos virtuales					x	x	x	x	x	x	x	x

Fuente: El Autor.
Elaboración: Propia.

RESULTADO 4

En lo que representa el impacto económico para la empresa en el siguiente cuadro se puede observar el ahorro que se está consiguiendo al implantar la mejora, pese a que la mejora tendría un costo de S/.11,738.00 una cifra considerable, cabe resaltar que ésta sería la inversión inicial que tendríamos en la empresa, frente a la pérdida que se está teniendo mensualmente que es más del doble de dicho monto.

Figura 33 Cuadro comparativo de ahorro por cada causa raíz con la mejora



Fuente: El Autor.
Elaboración: Propia.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión:

D1. Al realizar esta investigación se encontró que una de las causas raíz que representan una pérdida en la empresa es la falta de establecer políticas y estrategias de planificación, donde en la actualidad solo se tiene un 14% de solped planificadas, esto significa que el 86% de las solped no son planificadas, y estas derivan en una gran dificultad para que el área de compras pueda abastecerse en tiempos adecuados. Con nuestra propuesta de mejora estamos proponiendo que ahora el % de solped que necesitamos estén programadas sean el 80%.

D2. Otra causa raíz que está siendo atendida de forma inapropiada es procedimientos de compras y proveedores desactualizados. En nuestro estudio se pudo verificar que solo un 9% de estas actividades que representan el proceso de compra ha sido modificada o actualizada, y tenemos que un 91% de ellas no se han mejorado. Para nuestra propuesta de mejora se pone como meta que podamos tener un 82% de procedimientos actualizados.

D3. La causa raíz donde nos indican que no se manejan productos de reposición representa para el total de pedidos hoy en día un total del 6%, teniendo un total de 94% de pedidos que no se dispondría para atender una emergencia. Para nuestra mejora se espera un 30% como valor meta.

D4. Para la causa raíz donde se determinó que no se consumen los productos solicitados, se pudo verificar que solo el 49% del monto invertido en compras solicitadas por los clientes ha sido retirado del almacén, mientras que el 51% de estos aún se mantienen generando un costo de inventario. El valor esperado para nuestro caso al proponerse la mejora es de 90%.

D5. En nuestra última causa raíz encontrada donde se determinó que no se ejecutan los programas de capacitación, se descubrió que solo el 10% de estos se ejecutan mientras que el 90% permanecen en espera, Para nuestra mejora se espera un 70% mínimo.

4.2.Conclusiones:

C1. Después de realizar el análisis del área logística en la actualidad y lo que se está perdiendo en términos económicos por las 5 causas raíces que se encontraron como las principales, se pudo determinar que en la actualidad la empresa está perdiendo un total de S/.25,663.12, para poder determinar este valor se procedió a realizar un costeo por actividad (ABC) en el cual se pudo ver que la causa raíz de no tener políticas y estrategias de planificación incurren en un costo de S/.9,262.70, también se determinó que los costos que se tienen por tener compras y proveedores desactualizados alcanzan en total S/.2.331.16, del mismo modo el costo de no tener reposición de los productos nos genera costo de S/5.247.98, finalmente existe también un costo por no tener productos actualizados que representa un monto de S/.3,217.80 y el no realizar capacitaciones tiene un costo de S/.5602.48.

C2.- La propuesta de mejora representa 4 actividades fundamentales que son: un plan de compras con una inversión de S/4.970.00, un plan de gestión de almacenes con una

inversión de S/.1,268.00, un plan de capacitaciones que requiere de una inversión total de S/.3,368 y un plan de gestión de procesos con una inversión de S/2,132.00. Todo esto haciendo a una inversión total de S/.11,738.00. Para esta propuesta también es importante indicar que se realizó un análisis FODA de empresa, donde se pudo determinar que es muy importante generar compras planificadas, esto quiere decir que nuestros clientes internos deben de anticiparse a aquellas urgencias que ellos tienen y poder generar compras en cantidades grandes para disminuir los costos de adquisición y obtener compras por volumen; esto se podrá obtener siempre y cuando las áreas realicen periódicamente inventarios, programación de recursos y mantenimientos preventivos y correctivos de sus correspondientes áreas. Adicionalmente si los clientes internos planifican sus requerimientos, esto traerá como beneficio contar siempre con el producto en stock en el momento que lo requiera.

C3.- Las capacitaciones se programarán en forma virtual donde se estableció un diagrama de gant que abarca los primeros 6 meses de trabajo, donde se tocaran temas que fortalecerá la gestión de los trabajadores del área.

C4.- Después de realizar el diagrama de flujo para 6 meses y con una inversión de S/.11,738.00 se pudo determinar que el proyecto es viable con un valor de VAN de S/.33,815.54 y un valor del TIR de 69% y un costo beneficio de 1.63.

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/>

ANEXOS

Anexo N° 01: Proceso de compras actual

Proceso de compras actual- Realizar solped

ITEM	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN																				
4.	Usuario	<p>Identificar necesidad de compra</p> <p>Identifica la necesidad de compra de productos de su área.</p>																				
5.	Usuario	<p>Realizar pedido</p> <p>El usuario realiza su solped, realizando la búsqueda de los materiales por ID y/o descripción de lo solicitado. Existen tres tipos de solped:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>It</th> <th>Tipo</th> <th>Prioridad</th> <th>Definición</th> <th>Días de atención del pedido.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Programado</td> <td>Media</td> <td>Compras recurrentes programas previamente por las áreas.</td> <td>07 días hábiles</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Normal</td> <td>Media</td> <td>Compras no programados</td> <td>03 días hábiles</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Urgente</td> <td>Alta</td> <td>Compras que afectan la producción y/o calidad del producto.</td> <td>01 día</td> </tr> </tbody> </table>	It	Tipo	Prioridad	Definición	Días de atención del pedido.	1	Programado	Media	Compras recurrentes programas previamente por las áreas.	07 días hábiles	2	Normal	Media	Compras no programados	03 días hábiles	3	Urgente	Alta	Compras que afectan la producción y/o calidad del producto.	01 día
It	Tipo	Prioridad	Definición	Días de atención del pedido.																		
1	Programado	Media	Compras recurrentes programas previamente por las áreas.	07 días hábiles																		
2	Normal	Media	Compras no programados	03 días hábiles																		
3	Urgente	Alta	Compras que afectan la producción y/o calidad del producto.	01 día																		
6.	Jefatura del área	<p>Aprobar pedido</p> <p>La atención del pedido de compra inicia con la aprobación de la Jefatura del área.</p>																				

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: propia

Proceso de compras actual – Ejecución de la compra

N°	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
01.	Asistente de logística	Revisa diariamente los pedidos solicitados por los usuarios y procede a gestionar la compra.
02.	Asistente de Logística	Seleccionar proveedor Solicita cotizaciones a diferentes proveedores, evalúa y selecciona al proveedor para la ejecución de la compra del producto, previa

		verificación de la información del proveedor en la sunat.
03.	Asistente de Logística	Realizar orden de compra Seleccionado el proveedor, se procede a generar la orden de compra en el ERP.
04.	Jefe de área Usuaría	Aprobar la Orden Aprueba o rechaza la orden de compra.
05.	Jefatura del área de logística	Aprobar la orden Aprueba o rechaza la orden de compra. *Nota: A partir de un Millón de soles aprueba Gerencia General.
06.	Asistente de Logística	Enviar orden de compra al proveedor La orden de compra aprobada se envía al proveedor y coordinan entrega de productos.
07.	Asistente de Logística	Seguimiento de la orden de compra. Es el responsable del seguimiento de la orden de compra y de ingresar información de las fechas estimadas y/o reprogramaciones de entrega de productos.
08.	Proveedor	Entrega de Pedido Los proveedores entregan los productos solicitados
09.	Almacén	Verifica, registra y almacena productos Responsable de validar que el producto cumpla con las especificaciones requeridas en la orden de compra, registra y almacena los productos.
10.	Usuario	Verifica Pedido Verifica que el pedido cumpla con las características solicitadas.
11.	Finanzas	Realiza el Pago Responsable de cumplir con los pagos a los proveedores.

Fuente: Empresa avícola

Elaboración: propia

Anexo N° 02: Encuesta matriz de priorización

ENCUESTA DE MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - MP SAN ANTONIO

PROBLEMA: COSTOS ELEVADOS EN EL PROCESO DE COMPRAS

NOMBRE _____

AREA: _____

Marque con una "X" según su criterio de significancia

Valorización	Puntaje
Alto	3
Regular	2
Bajo	1

¿Cuál es el impactos de las siguientes causas en los elevados costos en el la gestión logística de la empresa Mp San Antonio?

CAUSA	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN		
		ALTO	REGULAR	BAJO
CR 1-1	Falta de capacitación a los usuario sobre el proceso de compras			
CR 1-2	Falta establecer políticas y estrategias de planificación.			
CR 1-3	Clientes internos no hacen seguimiento a sus aprobaciones.			
CR 2-1	Procedimiento de compras desactualizado.			
CR 2-2	Procedimiento de selección de proveedores desactualizado.			
CR 2-3	Maestro de compras desactualizado.			
CR 3-1	No se manejan productos de reposición.			
CR 3-2	No se puede identificar a las áreas que solicitan los productos y nos los consumen.			
CR 3-3	No se consumen los productos solicitados			
CR 3-4	No se tiene registro de materiales para el inicio de los procesos			
CR 3-5	No se realizan las compras en el tiempo oportuno.			
CR 3-6	Demora en la atención de los proveedores.			
CR 3-7	No se tiene actualizado el lead time de los productos.			
CR 4-1	Programa de capacitación no ejecutados.			
CR 4-2	Sobre carga laboral por aumento de solicitudes de pedidos.			
CR 5-1	No se tiene cronograma de mantenimiento de herramientas.			
CR 5-2	Falta de requerimiento de herramientas.			
CR 5-3	No se tiene manual de operaciones de herramientas y equipos.			

Anexo N° 03: Formato del plan de compras piloto

Automático		Llenado Por Usuario		Llenado por Logística		JUNIO		JULIO		AGOSTO		Stock almacén				No incluye IGV				%Ahorro		Fecha de recepción		Cumplimiento entrega			
Area	ID_Producto	Producto_Descripción	Und.	Ob.	Cantidad	Fecha de entrega	Cantidad	Fecha de entrega	Cantidad	Fecha de entrega	Central	Rec. Central	Transp.	Recup. Transp.	Cant. a comprar	Proveedor 1	PU Cotización 1	Proveedor 2	PU Cotización 2	Proveedor 3	PU Cotización 3	PU comprado	%Ahorro	N° OC	Fecha de recepción	Cumplimiento entrega	

Fuente: Elaboración Propia

Datos registrados por el usuario

Area	ID_Producto	Producto_Descripción	Und.	Ob.	JUNIO		JULIO		AGOSTO	
					Cantidad	Fecha de entrega	Cantidad	Fecha de entrega	Cantidad	Fecha de entrega

Área, Id Producto, Producto_Descripción, Unidad De Medida, Observación, Cantidad De Acuerdo A La Fecha Requerida

Ejemplo de llenado Plan de compras

Area	Familia Producto	ID Alíneas	Producto_Descripción	Und.	Observación	JUNIO		JULIO		AGOSTO	
						Cantid	Fecha de entrega	Cantid	Fecha de entrega	Cantid	Fecha de entrega
IMA		28948	Ajuste de mecanismo lubing 30-21-1726	Und.	PCA	10	16-jun	10	13-jul	10	14-ago
IMA		28947	Unidad de drenaje lubing 30-21-1725	Und.	PCA	10	16-jun	10	13-jul	10	14-ago
IMA		28623	Resorte muelle SAF para dosificador D25RE2 - M238S	Und.	PCA	9	16-jun	9	13-jul	9	14-ago
IMA		28238	Grapa 9/16" trabajo pesado	Und.	PCA	16000	16-jun	16000	13-jul	16000	14-ago
IMA		25071	Adaptador magic idrobox 1 modulo	Und.	PCA	17	16-jun	17	13-jul	17	14-ago
IMA		24126	Abrazadera Inoxidable ZEBRA 16-27 mm	Und.	PCA	167	16-jun	167	13-jul	167	14-ago
IMA		23060	Cintillo 300x4.8mm CV300S	Und.	PCA	1667	16-jun	1667	13-jul	1667	14-ago
IMA		22983	Diafragma pequeño de nitrilo para bebedero Diametro Ex 35.5mm, In 8mm	Und.	PCA	34	16-jun	34	13-jul	34	14-ago
IMA		22982	Diafragma grande de nitrilo para bebederos Diametro Ex 175mm, In 3mm	Und.	PCA	34	16-jun	34	13-jul	34	14-ago
IMA		22609	Orring 2.5 x 21	Und.	PCA	100	16-jun	100	13-jul	100	14-ago
IMA		22608	Orring 2.5 x 16	Und.	PCA	100	16-jun	100	13-jul	100	14-ago
IMA		15982	Tubería Flexible Cerrada 3/4" Gris 8G-26P	m	PCA	34	16-jun	34	13-jul	34	14-ago
IMA		15559	Porta filtro plastico de 10"	Und.	PCA	9	16-jun	9	13-jul	9	14-ago
IMA		14148	Cintillo 100x2.5mm-CV100	Und.	PCA	1667	16-jun	1667	13-jul	1667	14-ago
IMA		14142	Cintillo 150x3.6mm-CV150	Und.	PCA	1667	16-jun	1667	13-jul	1667	14-ago
IMA		13309	Cable apantallado para instrumentación 2x22 AWG	m	PCA	2500	16-jun	2500	13-jul	14-ago	14-ago
IMA		12659	Cintillo 203x3.6mm-CV200A	Und.	PCA	1667	16-jun	1667	13-jul	1667	14-ago

Datos registrador por al área de compras

Stock almacén					No incluye IGV							%Ahorro	N° OC	Fecha de recepción	Cumplimiento entrega	
Central	Rec. Central	Transp.	Recup. Transp.	Cant. a comprar	Proveedor 1	PU Cotización 1	Proveedor 2	PU Cotización 2	Proveedor 3	PU Cotización 3	PU comprado					

Fuente: Elaboración propia

Plantilla para compra de indumentaria

TIPO DE PRODUCTO		TALLAS																Total	Observaciones		
POLOS / CAMISA		S	M	L	XL	XXL	28	30	32	34	36	37	38	39	40	41	42			43	44
PANTALONES		28- 36																			
ZAPATOS		36- 44																			
ID	Producto	S	M	L	XL	XXL	28	30	32	34	36	37	38	39	40	41	42	43	44	Total	Observaciones

Fuente: Mp San Antonio

Ejemplo de llenado para los cálculos de los ahorros.

Estado	Proveedor 1	PU Cotización 1	Moneda 1	Proveedor 2	PU Cotización 2	Moneda 2	PU comprado	%Ahorro
Recepcionad	SV Seg	1.3	Soles	Regianz	1	Soles	1	23%
Recepcionad	SV Seg	1.3	Soles	Regianz	1	Soles	1	23%
Recepcionad	SV Seg	1.3	Soles	Regianz	1	Soles	1	23%
Recepcionad	SV Seg	1.3	Soles	Regianz	1	Soles	1	23%
Recepcionad	Correa	28	Soles	Venus	18.52	Soles	18.52	34%
Recepcionad	VC Security	53.03	Soles	Regianz	51.85	Soles	51.85	2%
Recepcionad	VC Security	53.03	Soles	Regianz	51.85	Soles	51.85	2%
Recepcionad	Regianz	25.97	Soles	VC Security	46.5	Soles	25.97	44%
Recepcionad	Regianz	25.97	Soles	VC Security	36.5	Soles	25.97	29%
Recepcionad	Regianz	25.97	Soles	VC Security	36.5	Soles	25.97	29%
Recepcionad	Regianz	25.97	Soles	VC Security	46.5	Soles	25.97	44%
Recepcionad	Regianz	25.97	Soles	VC Security	36.5	Soles	25.97	29%
Recepcionad	Regianz	11.61	Soles	VC Security	13.9	Soles	11.61	16%
Recepcionad	VC Security	62.5754	Soles	Regianz	51.85	Soles	51.85	17%
Recepcionad	Regianz	37.1	Soles	VC Security	44.5	Soles	37.1	17%

Anexo N° 04: Ítem solicitados en la muestra de la población

Ítem	Producto	Mes						N° Meses Solicitados	Clasificación	
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio			
1	PETROLEO DIESEL S50	3	3	3	4	3	3	6	A	
2	KIT DE NACIMIENTO	2	2	2	2	1	1	6	A	
3	LIJA DE FIERRO N 80	1	1	1	1	1	1	6	A	
4	PAPEL BOND A4 X 75 GR	1	1	2		1	2	5	A	
5	ACEITE HIDRAULICO CAT SAE 10W X 5 GAL	1	1	1		1	1	5	A	
6	MANTA POLIPROPILENO TUBULAR 3M X 200M 140GR BLANCO	1		1	1	1	1	5	A	
7	CABLE VULCANIZADO NLT 2 X 16 AWG	2			2	1	3	4	A	
8	TABLERO ESTRUCT LP OSB 11.1 MM X 1.22 M X 2.44 M	2		1	2		1	4	A	
9	ABRAZADERA ACERO INOXIDABLE 316 3/16" P/CABLE	1		1	1		1	4	A	
10	CABLE DE RED UTP 4P 24AWG LSZH CATEGORIA 6	1	1		1	1		4	A	
11	FORMATO REPORTE DE TRABAJO DE MANTEN MGP-REG-003	1	1	1			1	4	A	
12	MANTA POLIPROPILENO TUBULAR 3M X 200M 140GR NEGRO	2	5		2			3	A	
13	ARANDELA PLANA DE FIERRO 5/16"	2		2		2		3	A	
14	IMPRIMANTE CIL X 200 L	3	1	1				3	A	
15	MALLA SARDINERA USADA	2	2	1				3	A	
16	ADHESIVO Y SELLANTE (SIKAFLEX-11 FC) X 600 ML	1	1				2	3	A	
17	BATERIA 23 PLACAS 12V 155AH ETNA S-1223		1	1			2	3	A	
18	BOTIN INDUSTRIAL DIELECTRICO NEGRO	2			1		1	3	A	
19	BREA ASFALTICA		2	1		1		3	A	
20	CABLE ACERO INOXIDABLE 3/16" 7 X 19 HILOS		1	1	2			3	A	
21	ESPIGA BRONCE MACHO NPT 1/2" P/MANGUERA 1/2"	2	1				1	3	A	
22	GASEOSA X 3 L	1				1	2	3	A	
23	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES TORX X 8 PZAS	1		1	2			3	A	
24	LAPICERO AZUL	1		1			2	3	A	
25	ACEITE SHELL OMALA S2 G 220			1	1		1	3	A	
26	ARANDELA PLANA DE FIERRO 3/8"	1		1		1		3	A	
27	ARANDELA PLANA DE FIERRO ZINCADO 1/4"	1		1		1		3	A	
28	CADENA DE RODILLOS ASA 120-1 (1 1/2")		1		1		1	3	A	
29	CINTA TEFLON PARA ALTA TEMPERATURA 1/2" X 8 YDS	1	1		1			3	A	
30	CONECTOR NEUMATICO CODO 90° P/ MANGUERA 8 MM	1	1				1	3	A	
31	CONECTOR NEUMATICO RAPIDO RECTO P/ MANGUERA 8 MM	1	1				1	3	A	
32	DISCO DE CORTE 4 1/2" X 7/8" X 1/8"	1	1				1	3	A	

33	FAJA DENTADA AX-32			1	1		1	3	A	
34	FILTRO DE ACEITE VOLKSWAGEN 03H115562		1		1		1	3	A	
35	FILTRO DE AIRE MOTO CARGUERA CG200		1		1		1	3	A	
36	FILTRO DE AIRE PRIMARIO S4/PGR SCANIA 1485592		1		1		1	3	A	
37	FILTRO DE AIRE SCANIA 1913500		1		1		1	3	A	
38	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO S4/PGR SCANIA 1759847		1		1		1	3	A	
39	FILTRO DE AIRE VOLKSWAGEN 7P0129620A		1		1		1	3	A	
40	FILTRO DE AIRE VOLKSWAGEN 7P0819631/7P5819631		1		1		1	3	A	
41	FILTRO DE COMBUSTIBLE PERKINS 4461492		1		1		1	3	A	
42	FILTRO SECADOR DE AIRE SCANIA 2562323		1		1		1	3	A	
43	GASOLINA 84 OCTANOS		1			1	1	3	A	
44	GRASA PRESION EXTREMA CERAN HV	1		1	1			3	A	
45	LIQUIDO PARA FRENO DOT 4 X 500 ML		1		1	1		3	A	
46	MANTA PLASTIFICADA 2M X 200M X 200 GR NEGRO PLATA	1		1	1			3	A	
47	MICA PORTAPAPEL A4			1		1	1	3	A	
48	PALO ROLLIZO (MANDANA) 2" X 6 M A LA PUNTA		1	1			1	3	A	
49	PERNO CABEZA HEXAGONAL UNC 1/2" X 4" G8	1		1		1		3	A	
50	PERNO CABEZA HEXAGONAL UNC 5/16" X 3" G8			1		1	1	3	A	
51	POLEA DE HIERRO FUNDIDO W/O 3.5(P.ESP)		1	1	1			3	A	
52	RODAMIENTO DE INSERCIÓN AS205-100D		1		1		1	3	A	
53	RODAMIENTO OSCILANTE DE BOLAS SKF 1216-K/C-3	1	1	1				3	A	
54	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6200 2RS	1	1				1	3	A	
55	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6004-2RSH		1		1		1	3	A	
56	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6202-2RSH		1		1		1	3	A	
57	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6203-2RSH		1		1		1	3	A	
58	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6304-2RSH				1	1	1	3	A	
59	TIRAFON DE 1/4" X 2"	1			1		1	3	A	
60	TUBO PVC PARA AGUA 2" X 5 M C-10		1	1		1		3	A	
61	TUERCA HEXAGONAL FRENADA UNC 1/4" G2	1	1				1	3	A	
62	TUERCA HEXAGONAL FRENADA UNC 5/16" G2	1		1		1		3	A	
63	TUERCA HEXAGONAL UNC 1/2" G8	1		1		1		3	A	
64	TUERCA HEXAGONAL UNC 5/16" G8	1		1		1		3	A	
65	TUERCA HEXAGONAL UNC 7/16" G8	1		1		1		3	A	
66	DOSIS QUIMICA P/PUESTA A TIERRA DE THORGEL X 5KG		1		4			2	B	
67	TANQUE DE POLIETILENO AGUA 25000 LITROS NEGRO	2	3					2	B	

68	BISAGRA ACERO INOXIDABLE 4"X 4"X3 MM C/TORNILLO	2				2	2	B
69	BOLSA DE POLIETILENO 4" X 8"			3		1	2	B
70	CABLE VULCANIZADO NLT 4 X 14 AWG		2		2		2	B
71	JUEGO LLAVES HEXAGONALES ALLEN 1.5-10MM X 10 PZAS	1			3		2	B
72	KIT ANALISIS DE DUREZA TOTAL 0-30 MG/L HANNA HI3812			1		3	2	B
73	MALLA NYLON 0.4MM X 2 1/2"	1				3	2	B
74	MATERIALES VARIOS				2	2	2	B
75	PINTURA ESMALTE SINTETICO GRIS CLAR		1		3		2	B
76	PINTURA SPRAY ANTIOXIDO GRIS		1		3		2	B
77	TIRAFON CABEZA HEXAGONAL AUTOPERFORANTE N°14 X 1"	3			1		2	B
78	ALICATE UNIVERSAL 8"	1			2		2	B
79	ATUN X 170 GR			1	2		2	B
80	BISAGRA ACERO INOXIDABLE 4" X 3" X 3 MM		2			1	2	B
81	BOTIN INDUSTRIAL DIELECTRICO PUNTA BAQUELITA MARRON	2	1				2	B
82	CABLE VULCANIZADO NLT 3 X 12 AWG	1	2				2	B
83	CABLE VULCANIZADO NMT 3 X 12 AWG	1			2		2	B
84	CANDADO ASA 120-1 (1 1/2")		2		1		2	B
85	CINTA MASKING TAPE 1" X 37 M			1		2	2	B
86	CINTILLO DE NYLON 200 MM X 3.6MM	2			1		2	B
87	CRIADORA CHORE TIME MOD. ULTRA RAY 52902551	1				2	2	B
88	DESTORNILLADOR DADO 10MM	2			1		2	B
89	ESPIGA BRONCE MACHO NTP 1/2" P/MANGUERA 3/8"			1		2	2	B
90	FILTRO DE BOLSA 5UM	1				2	2	B
91	GRASA SKF LGMT 2 X KG	1				2	2	B
92	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO IC60N 3 X 16 A CURVA C	2			1		2	B
93	JUEGO PUNTAS TORX 11 PIEZAS C/ENCAST 1/4" GAAV1101				2	1	2	B
94	LECHE GLORIA X 400 GR			1	2		2	B
95	LISTON DE MADERA 4 CM X 120 CM X 4 MM	2			1		2	B
96	LLAVE DE PASO ESFERICA PVC 1/2" C/ROSCA	1				2	2	B
97	LLAVE MIXTA CROMADA 10 MM	1			2		2	B
98	LLAVE MIXTA CROMADA 11 MM	1			2		2	B
99	LLAVE MIXTA CROMADA 13 MM	1			2		2	B
100	LLAVE MIXTA CROMADA 14 MM	1			2		2	B
101	LLAVE MIXTA CROMADA 16 MM	1			2		2	B
102	LLAVE MIXTA CROMADA 17 MM	1			2		2	B
103	LLAVE MIXTA CROMADA 8 MM	1			2		2	B
104	NEUMATICO CAT 12-16.5		1			2	2	B
105	NEUMATICO DURATURN Y601 11R22.5				2	1	2	B
106	PAÑO DE LIMPIEZA WYPALL X60			2	1		2	B

107	PUNTO DE ACCESO INALAMBRICO TL-WA901ND WIFI				2	1		2	B
108	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6204-2RSH					2	1	2	B
109	TANQUE HIDRONEUMATICO MEMBRANA VERTICAL 60 L	1					2	2	B
110	ABRAZADERA DE MUELLES TIPO U MMBB A9473510325			1	1			2	B
111	ABRAZADERA SIN FIN ACERO INOX 40-60 MM P/MANG	1	1					2	B
112	ACEITE SHELL OMALA S2 G 320	1			1			2	B
113	ACEITE SINTETICO SULLAIR SULLUBE 32	1	1					2	B
114	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 10MM C/ENCASTRE 1/4"			1	1			2	B
115	ALAMBRE GALVANIZADO N 14			1			1	2	B
116	ALICATE DE CORTE 8"	1			1			2	B
117	ALICATE DE PRESION PUNTA CURVA 10"	1			1			2	B
118	ANGULO PLEGADO GALVANIZADO 2MM X 40MM X 100MM X 60 MM	1			1			2	B
119	ANILLO DE SEGURIDAD EXTERIOR 23MM DIN 471		1		1			2	B
120	ARCHIVADOR OFICIO LOMO ANCHO			1			1	2	B
121	ARMELLA ABIERTA ACERO GALVANIZADO 5/16" X 3 1/2"				1	1		2	B
122	ARO DE RUEDA 7.5 X 22.5 8H 275MM 750-275PPAF				1	1		2	B
123	ARROZ			1	1			2	B
124	AVENA			1	1			2	B
125	BATERIA 13 PLACAS 12V 87AH ETNA V-13Z					1	1	2	B
126	BATERIA VRLA 6V 4000MAH YUASA NP4-6	1					1	2	B
127	BOMBA DE EMBRAGUE MERCEDES BENZ A3862957207	1	1					2	B
128	BORRADOR BLANCO			1			1	2	B
129	BROCA PARA METAL 5 MM HSS		1				1	2	B
130	CABLE ACERO GALVANIZADO 3/16" 7 X 7 HILOS PLASTIFI	1			1			2	B
131	CABLE DE ACERO 1/16"		1		1			2	B
132	CAMARA EZ-IP MODELO DAHUA IPC-B1B40N-0280B					1	1	2	B
133	CASACA IMPERMEABLE AZUL CON CINTA REFLECTIVA	1					1	2	B
134	CENTRIFUGO DE ACEITE PARA MOTO CARGUERA LF200		1			1		2	B
135	CINCEL DE CORTE 3/4" X 8"	1			1			2	B
136	CINTA AISLANTE VINILICA 1700 3/4" X 18 M (DUP.)	1	1					2	B
137	CODO A PRESION PVC 3" X 90° P/AGUA	1					1	2	B
138	CODO MIXTO PVC 1" X 90° PARA AGUA	1	1					2	B
139	CUCHILLA RETRACTIL STANLEY 10-778	1			1			2	B
140	DISCO DE CORTE 7" X 7/8" X 1/8"	1	1					2	B
141	ESCALERA METALICA TIPO TIJERA 3 PASOS X 1.16 M	1					1	2	B

142	ESCOBILLA COPA TRENZADA 4" X M14-2 P/AMOLADORA			1	1			2	B
143	EXTRACTOR RODAMIENT UÑAS 6.7" SKF 400165 TMMR 200F	1			1			2	B
144	FAJA EN V OPTIBELT XPC 4250	1	1					2	B
145	FIDEO			1	1			2	B
146	FOLDER MANILA A4					1	1	2	B
147	GRASA SKF LGMT 3 X KG	1					1	2	B
148	INTERRUPTOR SIMPLE P/SOBREPONER 10A 127/250V OVAL	1			1			2	B
149	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO IC60N 2 X 6 A CURVA C				1	1		2	B
150	JEBE ESPONJOSO 1/2" X 1"	1	1					2	B
151	JEBE ESPONJOSO 1/4 X 1"	1	1					2	B
152	JUEGO DE BROCAS COBALTO 1/16" A 1/2" X 29 PZAS		1	1				2	B
153	KIT LAMPARA GERMICIDA UV 30W G30T8 90CM MCA	1	1					2	B
154	LAPIZ 2B			1			1	2	B
155	LENTE ANTIEMPAÑANTE TRX NEGRO LUNA CLARA	1				1		2	B
156	LLAVE AJUSTABLE CROMADA 6"			1	1			2	B
157	LLAVE MIXTA CROMADA 15 MM	1			1			2	B
158	LLAVE MIXTA CROMADA 18 MM	1			1			2	B
159	LLAVE MIXTA CROMADA 19 MM	1			1			2	B
160	LLAVE MIXTA CROMADA 3/8"	1			1			2	B
161	LLAVE STILSON 12"	1			1			2	B
162	NEUMATICO AEOLUS 12R24 HN08			1			1	2	B
163	OXIGENO INDUSTRIAL		1	1				2	B
164	PAÑO DE LIMPIEZA WYPALL X70			1	1			2	B
165	PAPEL A4 TROQUELADO PARA BOLETAS X 75 GR	1					1	2	B
166	PAQUETE DE MUELLE POSTERIOR SCANIA 1923855	1			1			2	B
167	PERNO CABEZA HEXAGONAL ACERO GALV 1/4" X 1/2"	1	1					2	B
168	PINZA AMPERIMETRICA FLUKE 373			1			1	2	B
169	PIÑÓN DE 17 DIENTES ASA 160-1 (2")	1					1	2	B
170	PLANCHA PERFORADA LAC 3 MM X 280 MM X 1540MM H 6MM	1	1					2	B
171	PLUMON JUMBO 23 NEGRO		1		1			2	B
172	POLEA DE NYLON 1 3/4"	1	1					2	B
173	PUNTA ESTRELLA 2" PARA TALADRO				1		1	2	B
174	REDUCCION BUSHING PVC 1" X 1/2"		1				1	2	B
175	REMACHE ALUMINIO 3/16" X 3/4"		1				1	2	B
176	RESALTADOR AMARILLO				1		1	2	B
177	RETEN DE NITRILO LABIO DOBLE 25MM X47MMX7 MM(DUP.)				1	1		2	B
178	RETEN DE NITRILO LABIO DOBLE 90MM X 120MM X 12MM		1	1				2	B

179	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6203-2Z		1		1			2	B
180	RODAMIENTO RIGIDO DE BOLAS 1 HILERA 6205 2RS		1			1		2	B
181	SENSOR MAGNETICO LED NEUMAX 1500 AC	1					1	2	B
182	SIERRA CALADORA 780W 500-3100 RPM 220V			1	1			2	B
183	SILICONA LIQUIDA			1			1	2	B
184	SILICONA TRANSPARENTE C X 300ML (SIKASIL)				1		1	2	B
185	SPRAY P/CORREAS CHESTERTON SPRAGRIP 730 X 320 G	1	1					2	B
186	TACOMETRO LASER Y DE CONTACTO MULTIFUNCIONAL TKRT 20 SKF	1		1				2	B
187	TALADRO PERCUTOR 1/2" X 1100W DWD520			1	1			2	B
188	TEE MIXTA PVC 1"		1				1	2	B
189	TERMA ELECTRICA 50 L - 220 VAC	1					1	2	B
190	TORNILLO DE BANCO 200 MM X 8"	1	1					2	B
191	TRANSFORMADOR TRIFASICO ACEITE 75KVA 22.9/0.46KV	1	1					2	B
192	TROFEO	1					1	2	B
193	TUBO CUADRADO LAC DE 2 MM X 1 1/2" X 6 M	1					1	2	B
194	TUBO PVC PARA AGUA 3" X 5 M C-10			1			1	2	B
195	TUBO REDONDO FIERRO GALVANIZADO 2.5MM X 2.5" X 6.4M	1		1				2	B
196	TUERCA DE ABRAZADERA D/MUELLES MMBB N000000000254			1	1			2	B
197	TUERCA HEXAGONAL ZINC UNC 1/4"	1	1					2	B
198	TUERCA PVC 20 MM PARA RACOR		1				1	2	B
199	UNION PVC 1" PRESION	1					1	2	B
200	UPS 500VA 300W APC BK500EI		1				1	2	B
201	VALVULA CHECK BRONCE HORIZONTAL 2" PN16 C/ROSCA					1	1	2	B
202	VALVULA CHECK BRONCE VERTICAL 3/4 "		1		1			2	B
203	VALVULA CHECK CANASTILLA D/BRONCE VERTICAL 2"	1	1					2	B
204	VALVULA ESFER BRONCE CROMADO 2" PN30 P/TOTAL C/R	1					1	2	B
205	BALON DE OXIGENO X 6 M3						6	1	C
206	OXIGENO GASEOSO						6	1	C
207	BOTIN INDUSTRIAL CUERO C/PUNTA DE ACERO NEGRO				4			1	C
208	CASQUILLO DE LATON 1/4"		4					1	C
209	LIGAS X 1 LIBRA						4	1	C
210	RETEN DE NITRILO 107 MM 425060000680						4	1	C
211	SISTEMA DE BEBEDERO NIPLE 150 X 16M LUBING	4						1	C
212	ACOPLE MACHO GIRATORIO 3/8" X 3/8" NPT		3					1	C
213	CASQUILLO DE LATON 5/16"		3					1	C
214	CEBADA ECCO X 195 GR				3			1	C
215	COLA ENTOMOLOG P/ATRAER INSECTOS TEMOCID X 750 ML						3	1	C

216	CUCHILLA CUTTER				3			1	C
217	DESTORNILLADOR DADO 8 MM				3			1	C
218	DICLOFENACO AMPOLLA 75 MG						3	1	C
219	MANTEQUILLA X 90 GR				3			1	C
220	PARACETAMOL X 500 MG						3	1	C
221	COCHE PORTA BANDEJAS DE HUEVO FIERRO GALV C/RUEDA	2						1	C
222	ACTUADOR PARA OPTIMA E-FLUSH 24VDC				2			1	C
223	ADAPTADOR PVC MACHO 1"						2	1	C
224	AISLADOR DE BAQUELITA 60 X 60 MM X 3/4"		2					1	C
225	ARNES DE SEGURIDAD 4 ANILLOS C/ENGANCHE QWIK FIT	2						1	C
226	BOLSA POLYESTER PORTA HERRAMIENTAS 12"	2						1	C
227	BROCA PARA METAL HSS COBALTO 1/4"					2		1	C
228	BROCA PARA METAL HSS COBALTO 3/8"					2		1	C
229	BROCA PARA METAL HSS COBALTO 5/8"					2		1	C
230	CABLE DE EMBRAGUE C/FUNDA P/MOTO CARGUERA CG 200		2					1	C
231	CABLE THW-90 10 MM2 NEGRO	2						1	C
232	CABLE VULCANIZADO NLT 3 X 14 AWG	2						1	C
233	CANDADO ASA 60-1(3/4")		2					1	C
234	CILINDRO DE FRENO DE MOTOR MERCEDES BENZ A000430812664					2		1	C
235	CINTA REFLECTIVA 2" X 45.7 M AMARILLA		2					1	C
236	DESTORNILLADOR DADO 3/8"				2			1	C
237	DESTORNILLADOR DADO 6 MM				2			1	C
238	DESTORNILLADOR DADO 7 MM				2			1	C
239	DIMENHIDRINATO (GRAVOL) X 50 MG						2	1	C
240	DISCO DE CORTE 4 1/2" X 1/16" P/METAL				2			1	C
241	DISCO DE CORTE 7" X 7/8" X 1/16" P/METAL		2					1	C
242	DISCO DE FRENO PETERS A9754230612					2		1	C
243	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA MONOBLOCK B1.5X2-5.7T			2				1	C
244	ESTABILIZADOR Z CON POLIMEROS	2						1	C
245	EXTRACTOR DE 36" CHORE TIME 385893542						2	1	C
246	EXTRACTOR ENDURA 57" TRIFASICO 1.5 HP 53464-42U						2	1	C
247	FOCO AHORRADOR TWISTER 23W LUZ CLARA/FRIA				2			1	C
248	FOTOCELDA HONEYWELL C7027A-1049						2	1	C
249	GALLETA SODA				2			1	C
250	INTERRUPTOR CAJA MOLDEADA 3X100A NSX100F LV429630	2						1	C
251	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO IC60N 2 X 2 A CURVA C	2						1	C
252	JUEGO DE DESTORNILLADORES AISLADOS 1000 V X 7 PZAS				2			1	C
253	JUEGO LLAVES HEXAGONALES ALLEN 1/16"-3/8" X 10PZAS				2			1	C
254	LAPICERO ROJO						2	1	C

255	LINEA DE VIDA DOBLE POLIESTER 2 1/4"X1.8M C/AMORT	2					1	C
256	LLAVE AJUSTABLE CROMADA 12"			2			1	C
257	LLAVE DE PASO ESFERICA PVC 3/4" C/ROSCA					2	1	C
258	MALACATE DE 3000 LB PARA COMEDERO CHORE TIME 47687					2	1	C
259	MANGUERA PVC TRANSPARENTE 1/2"				2		1	C
260	MANGUERA VERIFICADORA DE NIVEL 45 CM LUBING 330700					2	1	C
261	MANOMETRO GLICERINA DUAL 0-60 PSI/BAR 1/4" NPT INF	2					1	C
262	NAPROXENO TABLETA X 550MG					2	1	C
263	NIPLE ESCAMADO BRONCE HEMBRA NPT 5/16"		2				1	C
264	NIVEL DE ALUMINO 12" STANLEY 42-072	2					1	C
265	ORFENADRINA AMPOLLA 60 MG					2	1	C
266	O-RING DE NITRILO 3 MM X 10 MM		2				1	C
267	PALO ROLLIZO (MANDAYON) 3" X 8 M A LA PUNTA					2	1	C
268	PANADOL X 2 TAB DE 500 MG					2	1	C
269	PANTALLA GALVANIZ 34" COMPLETA CHORE TIME 11011008					2	1	C
270	PAQUETE DE MUELLE DELANTERO MMBB A9583201702	2					1	C
271	PERNO DE RUEDA 15 X 18 X 41.275 MM CAT 159-5772					2	1	C
272	PERNO RUEDA DE DISCO POSTERIOR MMBB A0004015271					2	1	C
273	PINTURA ESMALTE AMARILLO TRAFICO			2			1	C
274	PIÑON DE 11 DIENTES ASA 60 (3/4")		2				1	C
275	PLANCHA ESTRIADA DE FIERRO A-36 3/32" X 4' X 8'	2					1	C
276	PLUMON PERMANENTE 421-F NEGRO				2		1	C
277	REFRIGERADORA X 249L DAEWOO RGP- 25GFB	2					1	C
278	RETEN CAUCHO ACERO MERCEDES BENZ A0169975846					2	1	C
279	RETEN DE NITRILO LABIO DOBLE 32 MM X 47 MM X 7 MM					2	1	C
280	ROTOMARTILLO SDS PLUS 850W GBH 2-28D		2				1	C
281	SIERRA COPA 4 1/2"	2					1	C
282	SIERRA COPA 5"	2					1	C
283	SIRENA ELECTROMECA MIDFON BA 108 DB 24 VDC		2				1	C
284	TABLERO ARMADO D/POLYESTE 1200X810X300MM PRINCIPAL	2					1	C
285	TABLERO DE POLYESTER IP66 600 X 400 X 250MM MARINA	2					1	C
286	TABLERO ELECTRONICO 12V PARA MOTO CARGUERA CG200		2				1	C
287	TABLERO MURAL 600MMX500MMX250MM IP 66/NEMA 4		2				1	C

288	TACO DE MADERA TORNILLO 10CM X 10CM X 50CM	2						1	C
289	TANQUE ESTACIONARIO HORIZONTAL DE GLP 1000 GLS	2						1	C
290	TARJETA BINGO	1						1	C
291	TEMPLADOR PARA CABLE M16	2						1	C
292	TIRAFON CABEZA HEXAGONAL AUTOP N14 X 1 1/2" C/NEOP	2						1	C
293	TORNILLO AJUSTAD P/REGULAD BIG DUTCHMAN 302402300	2						1	C
294	TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO 440/220 V 50 KVA DYN5	2						1	C
295	TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO BARNIZ 440/220V 8KVA	2						1	C
296	TUERCA DE RUEDA M20 MERCEDES BENZ A0009905153					2		1	C
297	TUERCA HEXAGONAL G 5 CAT 142-7493					2		1	C
298	UNION SIMPLE PVC 3" PRESION						2	1	C
299	UNION UNIVERSAL PVC 3" C/ROSCA						2	1	C
300	UNION UNIVERSAL PVC 3/4" C/ROSCA						2	1	C
301	VALVULA DE COMPUERTA 1"						2	1	C
302	WINCHA X 5 MT				2			1	C
303	ABRAZADERA OMEGA FIERRO GALVANIZADO 1" P/TUBO	1						1	C
304	ABRAZADERA TELESCOPICA PVC-U 3" X 1/2"						1	1	C
305	ABRAZADERA TELESCOPICA PVC-U 6" X 3"					1		1	C
306	ABRAZADERA TELESCOPICA PVC-U 6" X 4"					1		1	C
307	ACEITE CAJA DE CAMBIOS MOBILUBE 1 SHC 75W90						1	1	C
308	ACEITE SHELL HX-3 25W-60				1			1	C
309	ACETILENO INDUSTRIAL				1			1	C
310	ACOPLAMIENTO ELASTOMERO OMEGA E4 REXNORD 10287332		1					1	C
311	ACOPLAMIENTO ENCHUFAB 13 01140 00 P/TERM TF65/20E		1					1	C
312	ACTUADOR DE COMPUERTA AVM234SF132-24VAC	1						1	C
313	ACTUADOR ML 7999A - 2001 PARA SISTEMA DE COMBUSTION		1					1	C
314	ADAPTADOR A PRESION STANDARD P/CILINDRO GAS X 10KG	1						1	C
315	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 11MM C/ENCASTRE 1/4"					1		1	C
316	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 13MM C/ENCASTRE 1/4"				1			1	C
317	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 3/8" C/ENCASTRE 1/4"				1			1	C
318	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 5/16" C/ENCAST 1/4"				1			1	C
319	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 7/16" C/ENCASTRE 1/4"						1	1	C

320	ADAPTADOR MAGNETICO HEXAGONAL 8MM C/ENCASTRE 1/4"			1				1	C
321	ADAPTADOR PARA SIERRA COPA 2"						1	1	C
322	ADAPTADOR PARA SIERRA COPA 3"						1	1	C
323	ADAPTADOR PVC MACHO 1 1/2" C-10						1	1	C
324	ADAPTADOR PVC MACHO 2"				1			1	C
325	ADAPTADOR PVC MACHO 3"						1	1	C
AJUSTADOR FRENO TRASERO RH NISSAN 442003HA0A		330							
		1							
		1							
		C							
ALGODON BOLSA X 100 GR		331							
		1							
		1							
		C							
ALICATE DE PINZA 6"		332							
		1							
		1							
		C							
ALICATE DE PRESION PUNTA RECTA 10"		333							
		1							
		1							
		C							
334	ALICATE DE PUNTA 8"				1			1	C
335	ALINEADOR DE POLEAS SKF TKBA 40	1						1	C
336	ALTERNADOR 160A 12V J180 FREIGHTLINER DR 8600424					1		1	C
337	AMOLADORA ANGULAR 4 1/2" 1500W DEWALT DWE4314				1			1	C
338	AMORTIGUADOR 43MM P/MOTO WX200		1					1	C
339	ANCOCIDE 4070			1				1	C
340	ANDAMIO DE METAL CON GARRUCHAS	1						1	C
341	ANGULO DE FIERRO 2" X 2" X 1/4"	1						1	C

342	ANGULO PLEGADO GALVANIZADO 2.5MM X 2" X 45MM	1					1	C
343	ANILLO A PRESION DE FIERRO 1/2"	1					1	C
344	ANILLO DE SEGURIDAD 1-31/64" X 1/16"					1	1	C
345	ANILLO DE SEGURIDAD A-82 DIN 471			1			1	C
346	ANTENA DE PLATO 34DBI 5.8GHZ UBIQUITI RD-5G34					1	1	C
347	ANTENA SECTORIAL 2.4 GHZ 15DBI AM-2G15-120					1	1	C
348	APOSITO ESTERIAL GASA Y ALGODON 10 CM X 10 CM	1					1	C
349	ARANDELA DE TENSION NISSAN 54474-01G00					1	1	C
350	ARANDELA NEOPRENE N° 14	1					1	C
351	ARANDELA PLANA ABRAZADERA DE MUELLES A9473250070			1			1	C
352	ARANDELA PLANA DE FIERRO 1/2"	1					1	C
353	ARANDELA PLANA NISSAN 08915-5441A					1	1	C
354	ARANDELA PLANA ZINCADA 3/16"	1					1	C
355	ARCO DE SIERRA FIJO 12"				1		1	C
356	ARCO DESINFECCION VEHICULAR			1			1	C
357	ARGON INDUSTRIAL			1			1	C
358	ARMELLA ABIERTA ACERO GALVANIZADO 1/4" X 3 1/2"		1				1	C
359	ARNES DE CABLEADO DE CHASIS PDM A06 27902 045: FTL				1		1	C
360	ARO 5.00-R12 4 HUECOS P/MOTO CARGUERA					1	1	C
361	ARO ALUMINIO 8.25 X 22.5 10H AMERICANO MARCA MAMUT				1		1	C
444	CABLE VELOCIMETRO C/FUNDA P/MOTO CARGUERA CG 200		1				1	C
445	CABLE VULCANIZADO NLT 2 X 18 AWG					1	1	C
446	CABLE VULCANIZADO NLT 4 X 12 AWG				1		1	C
447	CADENA DE RODILLOS ASA 160-1(2")					1	1	C
448	CADENA DE RODILLOS ASA 40-2(1/2")		1				1	C
449	CADENA DE RODILLOS ASA 60-1(3/4")		1				1	C
450	CADENA DE RODILLOS ASA 80-1 (1")					1	1	C
451	CADENA DE RODILLOS ASA-100 (1 1/4")				1		1	C
452	CADENA ESLABONADA FIERRO GALVANIZADA 3/32"			1			1	C
453	CAFE X 190 GR				1		1	C
454	CAJA BASE 2 UPC 5.8 GHZ 14W 24V RB912UAG-5HPND-OUT					1	1	C
455	CAJA DE COLORES			1			1	C
456	CAJA DE HERRAMIENTAS 19" X 10" X 9 7/8"					1	1	C
457	CAJA DE HERRAMIENTAS METALICA 47.5 X 22 X 23.8 CM	1					1	C
458	CAJA IDROBOX 2 MODULOS IP55			1			1	C
459	CAJA PLEXO 105 X 105 X 55 MM IP55 LEGRAND 92020				1		1	C
460	CALDERA 2 ETAPAS 82% LOCHINVAR CBL-399	1					1	C

461	CALDERERIA ACERO 6" A 4" SCH40 P/2 HIDRANTES						1	1	C
462	CALDERERIA ACERO 6" SCH40 C/MANIFOLD						1	1	C
463	CALIPER FRENO DELANTERO IZQ NISSAN 41011-VN10B						1	1	C
464	CALIPER FRENO DELANTERO NISSAN 41001-VN20A					1		1	C
465	CAMARA DE NEUMATICO 5.00-R12 P/MOTO CARGUERA					1		1	C
466	CAMARA DOMO PTZ IVS EXMOR-R 1 2/8" 360°	1						1	C
467	CAMARA POSTERIOR CHENG SHIN 4.00-10 P/LLANTA MOTO					1		1	C
468	CAMARA TERMOGRAFICA -25°C A 380°C FLIR TG167	1						1	C
469	CANAL C ALAS ATIESADAS GALV 2MM X 4" X 2" X 6M	1						1	C
470	CANALETA PVC CON ADHESIVO 20 MM X 12 MM					1		1	C
471	CANDADO 30 MM				1			1	C
472	CANDADO 40 MM Y110					1		1	C
473	CANDADO ASA 100-1 (1 1/4")					1		1	C
474	CANDADO ASA 80-1 (1")						1	1	C
475	CANDADO DE EMBRAGUE PARA MOTO CARGUERA CG 200					1		1	C
476	CANGILONES DE POLIETILENO CC-HD 10" X 6"		1					1	C
477	CANGILONES DE POLIETILENO CC-HD 9" X 6"		1					1	C
478	CARBURADOR PARA HONDA GX270 16100-Z1D-621		1					1	C
479	CARETA PARA SOLDAR FOTO SENCIBLE		1					1	C
480	CARTUCHO DE FILTRO DE VACIO PRINZEN 6400400007					1		1	C
481	CARTUCHO VAPORESS ORGANICOS Y GASES ACIDOS 3M 6003						1	1	C
482	CASACA JEAN AZUL C/CINTA REFLECTIVA PARA SOLDADOR	1						1	C
483	CASCO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL AZUL	1						1	C
484	CASCO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL BLANCO	1						1	C
485	CEFADROXILO 500MG						1	1	C
486	CHAPA DE CONTACTO MOTO CARGUERA MOTOR CG 200		1					1	C
487	CHAPA DE CONTACTO UNIVERSAL 24V		1					1	C
488	CHEQUE DE VINIL 52CM X 110CM PARA PREMIOS		1					1	C
489	CHISPERO(P.ESP)	1						1	C
490	CHOMPA T/JORGE CHAVEZ NEGRO C/LOGO BORDADO	1						1	C
491	CILINDRO DE CIERRE LLAVE MERCEDES BENZ A6707600205					1		1	C
492	CILINDRO NEUMATICO DOBLE EFECTO 50 MM X 200 MM			1				1	C

493	CILINDRO TRANSMISOR DE EMBRAGUE MMBB A3882957206		1				1	C	
494	CINCEL DE CORTE 1" X 10"	1					1	C	
495	CINCEL DE CORTE 3/4" X 10"	1					1	C	
496	CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 1/2" X 36 YDS			1			1	C	
497	CINTA AISLANTE DE ESPUMA 1/8" X 2" X 30 FT NEGRO					1	1	C	
498	CINTA AISLANTE VINILICA 1700 3/4" X 18 M ROJO	1					1	C	
499	CINTA MOLDEABLE (MOLDIMIX) X 32 GR		1				1	C	
500	CINTA TEFLON 19 MM (3/4") X 0.075 MM X 10 YDS					1	1	C	
501	CINTILLO DE NYLON 300 MM X 4.8MM				1		1	C	
502	CINTILLO DE NYLON 310 X 4.8MM CV310					1	1	C	
503	CIZALLA 18"				1		1	C	
504	CLAVO FIERRO GALVANIZADO 2" P/MADERA			1			1	C	
505	CLAVO FIERRO GALVANIZADO 3" P/MADERA			1			1	C	
506	CLIP METALICO X 100				1		1	C	
507	COCHE P/TRASLAD RESIDUO INOX A36 0.65MX1.55MX0.59M	1					1	C	
508	COCINA A GAS DE MESA 4 HORNILLAS	1					1	C	
509	CODO A PRESION PVC 1 1/2" X 90° PARA AGUA					1	1	C	
510	CODO A PRESION PVC 2" X 90° PARA DESAGUE					1	1	C	
511	CODO A PRESION PVC 3" X 45° C-10 PARA AGUA					1	1	C	
512	CODO BRONCE 1/2" X 90° C/ROSCA				1		1	C	
513	CODO PVC 1 1/2" X 90° C/ROSCA PARA AGUA					1	1	C	
514	COLLAR BARRA DE TENSION NISSAN 54479- F1700						1	1	C
515	COLLARIN DE EMBRAGUE MERCEDES BENZ A0012502215	1					1	C	
516	COMANDO DERECHO PARA MOTO CARGUERA CG200		1				1	C	
517	COMPRESOR DE AIRE 10 HP 9 BAR SULLAIR ST709	1					1	C	
518	COMPRESOR TRIFASICO 5HP 220V DANFOSS MT125H3DVE					1	1	C	
519	COMPUTADOR A BORDO OBC FM 38071		1				1	C	
520	COMPUTADORA LENOVO THINKCENTRE M720 8GB	1					1	C	
521	CONECTOR NEUMATICO RAPIDO RECTO P/MANGUERA 10 MM	1					1	C	
522	CONECTOR NEUMATICO RAPIDO T/ TEE P/ MANGUERA 8 MM					1	1	C	
523	CONECTOR NEUMATICO RECTO 1/4" C/R BSP P/TUBO 10MM	1					1	C	
524	CONECTOR PARA CABLE DE RED RJ-45				1		1	C	
525	CONO DE SEGURIDAD NARANJA DE 70 CM CON CINTA REFLE				1		1	C	
526	CONTACTOR 3 X 12A NA+NC 220VAC AC3 LC1D12M7				1		1	C	

527	CONTACTOR 3 X 25A NA+NC 220VAC AC3 LC1D25M7				1			1	C
528	CONTACTOR 3 X 9A NA+NC 380V AC3 LC1D09Q7					1		1	C
529	CORDON TORICO NBR 3.5 MM						1	1	C
530	CORDON TORICO NBR 5 MM						1	1	C
531	CORRECTOR LIQUIDO X 9 ML						1	1	C
532	CREMALLERA COMPL EMBRAGUE 6 X 6 P/MOTO CARG CG 200		1					1	C
533	CREMALLERA COMPLETA 70D - 6 X 7 P/MOTO CARG CG200					1		1	C
564	DADO TUBULAR 19MM X 1/2"	1						1	C
565	DADO TUBULAR PARA BUJIA 21MM	1						1	C
566	DADO TUBULAR PARA BUJIA 5/8" X 1/2"	1						1	C
567	DADO TUBULAR PARA BUJIA BAE 24 MM X 1/2"	1						1	C
568	DESAGUE T/CANASTILLA ACERO INOX 3 1/2" Y PVC						1	1	C
569	DESINFECTANTE ANCOOL 3700			1				1	C
570	DESINFECTANTE ANCOOL 3760			1				1	C
571	DESTORNILLADOR ESTRELLA 1/4" X 6"	1						1	C
572	DESTORNILLADOR PLANO 1/4" X 6"	1						1	C
573	DESTORNILLADOR PLANO 5/16" X 8" GRANDE DE GOLPE	1						1	C
574	DEXAMETASONA 4MG INYEC						1	1	C
575	DICLOFENACO GEL 1%						1	1	C
576	DISCO DE CORTE 4 1/2" X 7/8" X 1/16" P/ MADERA						1	1	C
577	DISCO DE CORTE 14" X 1/8" X 1"						1	1	C
578	DISCO DE EMBRAGUE MERCEDES BENZ A6952507103	1						1	C
579	DISCO DESBASTE LAMINADO 4 1/2" X 7/8" X 22.5MM P/MET						1	1	C
580	DRIZA NYLON NEGRO N 36	1						1	C
581	EJE CAMBIO COMPLETO S/UÑA P/MOTO CARGUERA CG200		1					1	C
582	EJE DE EMBRAGUE MERCEDES BENZ A3862540006	1						1	C
583	EJE DE RUEDA DELANTERA PARA MOTO CARGUERA CG 200		1					1	C
584	EJE POSTERIOR DE RUEDA RH NISSAN 38164-VN10A	1						1	C
585	ELECTROBOMBA CENTR 1.5HP 220/440V PEDROLLO CPM 650						1	1	C
586	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA C2X3-11.5T			1				1	C
587	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA MONOBLOCK B1.1/2 X 2-1.9T	1						1	C
588	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA MONOBLOCK C1.5X2-5.7T					1		1	C
589	ELECTROBOMBA CENTRIFUGA TRIFASICA 2 HP 220/380V	1						1	C
590	ELECTROBOMBA SAER 6MK-65/2-ACM-10HP 220/440V				1			1	C

591	ELECTROBOMBA TURB VERT T08C-H-09-W-05x1-06-S-T1-30-4						1	1	C	
592	ELECTROVALVULA BIESTABLE VUVS-L25-B25-D-G14-F8			1				1	C	
593	ELEMENTO FILTRANTE ACEITE S6E SULLAIR	1						1	C	
594	EMPUÑADURA PALANCA DE CAMBIOS VOLVO 20488065						1	1	C	
595	ENCHUFE PLANO 2P+T 15A 125V NEMA 5-15P 1014432					1		1	C	
596	ENCHUFE REDONDO 2P+T 10A 250VAC BTICINO S2465TGE	1						1	C	
597	ENFRIADOR DE ACEITE P/NISSAN 21305-5M301				1			1	C	
598	ENGANCHE AUTOMOMATICO 2" 120 KN JOST EA00159J01		1					1	C	
599	ENGRASADORA MANUAL 8MM X 350MM X 1/8" DE 500 CM3						1	1	C	
600	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT 24000 BTU 220/60 HZ				1			1	C	
601	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT 36000 BTU 220V/60 HZ				1			1	C	
602	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT 36000 BTU 380/60HZ	1						1	C	
603	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT 48000 BTU 380V/60 HZ	1						1	C	
604	EQUIPO AIRE ACONDICIONADO SPLIT DUCTO FAN COIL 24000 BTU 220/60 HZ	1						1	C	
605	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO SPLIT 48000 BTU		1					1	C	
606	ESCALERA METALICA TIPO TIJERA 6 PASOS X 1.7M				1			1	C	