



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

Gestión de almacén para incrementar la productividad en una
empresa avícola, Chicama, 2024

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

AUTORES:

Galarcep Vertiz, Naomi (orcid.org/0000-0003-3169-1396)

Obando Tisnado, Eddie Marlon (orcid.org/0000-0001-5831-0798)

ASESOR:

Mg. Quiliche Castellares, Ruth Margarita (orcid.org/0000-0002-5436-2539)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, QUILICHE CASTELLARES RUTH MARGARITA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024", cuyos autores son GALARCEP VERTIZ NAOMI, OBANDO TISNADO EDDIE MARLON, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 01 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
QUILICHE CASTELLARES RUTH MARGARITA DNI: 18068937 ORCID: 0000-0002-5436-2539	Firmado electrónicamente por: RQUILICHE el 20-07- 2024 15:27:28

Código documento Trilce: TRI - 0784064



Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, GALARCEP VERTIZ NAOMI, OBANDO TISNADO EDDIE MARLON estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
EDDIE MARLON OBANDO TISNADO DNI: 70033090 ORCID: 0000-0001-5831-0798	Firmado electrónicamente por: OBANDOTISNADO el 01-07-2024 16:14:08
NAOMI GALARCEP VERTIZ DNI: 81585109 ORCID: 0000-0003-3169-1396	Firmado electrónicamente por: GGALARCEPVE1599 el 01-07-2024 19:58:15

Código documento Trilce: TRI - 0784067

Dedicatoria

Dedico mi tesis principalmente a Dios, por darme fuerza para alcanzar mis objetivos.

A mi madre, por todo su amor y por ser mi soporte para seguir adelante.

A mi familia, quienes con su esfuerzo y confianza hicieron posible que pueda lograr mi meta.

Agradecimiento

A Dios, mi familia quienes, mediante su constante apoyo me motivaron a esforzarme constantemente.

A Dios, mi madre quienes mediante sus enseñanzas me ayudaron a continuar a pesar de los obstáculos.

Índice de contenidos

CARÁTULA	i
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	ii
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.METODOLOGÍA.....	13
III.RESULTADOS	19
IV.DISCUSIÓN	36
V.CONCLUSIONES.....	40
VI.RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	52

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Resumen de datos relevantes de la empresa</i>	29
Tabla 2. <i>Descripción de problemáticas del almacén de la avícola</i>	30
Tabla 3. <i>Cuadro de procesos, indicadores y el valor actual del almacén</i>	33
Tabla 4. <i>Productividad actual del almacén, septiembre – diciembre del año 2023</i>	34
Tabla 5. <i>Recepción, septiembre – diciembre del año 2023</i>	35
Tabla 6. <i>Recepción, enero – abril del año 2024</i>	35
Tabla 7. <i>Exactitud del inventario, septiembre – diciembre del año 2023</i>	36
Tabla 8. <i>Exactitud del inventario, enero – abril del año 2024</i>	37
Tabla 9. <i>Tiempo de preparación por caja, septiembre – diciembre del año 2023</i>	38
Tabla 10. <i>Tiempo de preparación por caja, enero – abril del año 2024</i>	39
Tabla 11. <i>Porcentaje de cumplimiento de entrega, septiembre – diciembre del año 2023</i>	41
Tabla 12. <i>Porcentaje de cumplimiento de entrega, enero – abril del año 2024</i>	41
Tabla 13. <i>Gestión de almacén, enero a abril de 2024</i>	43
Tabla 14. <i>Análisis comparativo de los indicadores después de aplicar las herramientas de mejora</i>	43
Tabla 15. <i>Productividad, Enero – abril del año 2024</i>	44
Tabla 16. <i>Análisis comparativo de la productividad</i>	45

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de operaciones del proceso completo en el almacén de la empresa.....	31
Figura 2. Layout del almacén de la empresa. La figura muestra el layout del almacén principal de la empresa, detallando la disposición de los procesos.	32
Figura 3. . Comparativo del tiempo de preparación de caja con la productividad	32
Figura 4. Relación del proceso de picking y recepción	40

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito determinar el incremento de la productividad mediante la implementación de la gestión de almacén en una empresa avícola, Chicama, durante el año 2024. La cual se enfocará en el desarrollo industrial de productos y servicios, abarcando el ODS 1: Fin de la pobreza, cuyo meta será el desarrollo económico, empleo y emprendimiento para incrementar la productividad a través de diversas herramientas que apoyan el desarrollo organizacional. La investigación fue aplicada en la naturaleza y utilizó un enfoque cuantitativo, empleando un diseño preexperimental. La muestra incluyó los cuatro procesos del almacén analizados para evaluar mejoras de productividad. Se utilizaron técnicas de observación, fichas de observación y análisis de documentos validados. Además de diagrama de Ishikawa y Matriz de vester, para identificar las causas fundamentales de la baja productividad. Los principales resultados mostraron un incremento en la productividad del costo de mano de obra directa de 75 kgS/. a 93 kgS/., en el costo de compra de materiales directos de 26 kgS/. a 32 kgS/., y en productividad multifactorial de 20 kgS/. a 24 kgS/. Se concluye que la gestión de almacén generó un incremento significativo en la productividad de la empresa.

Palabras clave: Gestión de almacén, productividad, procesos.

Abstract

The current research aimed to evaluate the increase in productivity through the implementation of warehouse management in the poultry company Chicama during the year 2024. This study focused on the industrial development of products and services, aligning with SDG 1: No Poverty, with the goal of promoting economic development, employment, and entrepreneurship to improve productivity through various tools that support organizational development. The research was applied in nature and used a quantitative approach, employing a pre-experimental design. The sample included the four warehouse processes, analyzed to evaluate productivity improvements. Observation techniques, observation sheets, and validated document analysis were used. Using Ishikawa and the Vester Matrix, the root causes of low productivity were identified. The main results showed an increase in the productivity of direct labor cost from 75 kgS/. to 93 kgS/., in the cost of purchasing direct materials from 26 kgS/. to 32 kgS/., and in multifactor productivity from 20 kgS/. to 24 kgS/. It is concluded that the implemented warehouse management led to a significant increase in the company's productivity.

Keywords: Warehouse management, productivity, processes.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las organizaciones tanto internacionales, nacionales y locales están viviendo un proceso de cambio continuo requiriendo la gestión de almacenes para obtener mejores resultados e incrementar su productividad (Orozco, Sablón, Barrezueta, & Sánchez, 2020). En este sentido, la clave de la continuidad de las organizaciones radica en emplear metodologías que contribuyan con las empresas al logro de sus metas trabajando en equipo, así como también, de manera articulada (Arenal, 2022).

En el ámbito internacional, una organización de distribución global de corte inglés, cuyo proceso consiste en el almacenamiento y comercio de productos terminados y semielaborados. Debido a la deficiente gestión de sus almacenes se ha forzado el cierre de ciertas bodegas, reflejando pérdidas en su productividad con un 49.4% (Cabanillas y Corcino, 2021).

Nacionalmente, el almacén de la Oficina Regional de Defensa Civil ha enfrentado varios problemas que han afectado su eficiencia. Estos inconvenientes incluyen la falta de supervisión en la entrada y salida de productos, ocasionando entregas tardías ; la carencia de codificación de productos; la falta de capacitación del personal; la incorrecta gestión de órdenes de compra; la desorganización en el almacenamiento, resultando en pérdidas y escasez de productos; la capacidad limitada del depósito; errores en los inventarios debido a un manejo inadecuado; y la pérdida de tiempo al buscar productos, ya que solo el personal experimentado conoce su ubicación exacta. Al persistir dichos problemas, existen retrasos en la entrega de la mercancía generando insatisfacción. De este modo, se afirma que una empresa generará resultados positivos dependiendo de como realice sus actividades de gestión de almacén, por ello, realizar los procedimientos de una forma óptima permitirá ahorrar tiempo y costos que se podrán invertir en otras

áreas de la organización (Chirito,2021).

El sector avícola, continúa industrializándose en el mundo empresarial, el aumento del poder adquisitivo y la urbanización hace necesario desempeñar una acción preservando medios para suministrar productos avícolas. En el ámbito internacional, el continente asiático es el mayor productor de huevos, con más del 64% de producción mundial. En el caso de países como China se reflejó una producción del 38%, por el contrario, Estados Unidos y la India solo tuvieron una participación mundial del 7% respectivamente. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura,2024).

Por su parte, la industria nacional costeña en centros de consumo de gran relevancia del Perú, y teniendo una participación económica de la producción agropecuaria que enfrenta desafíos a los productores de alimentos como huevo de gallina. En septiembre del 2023, el sector avícola participó en producción de huevo de gallina con 4,4% dentro del valor bruto de la producción agropecuaria. En este contexto, la producción de huevos en las empresas avícolas está orientadas para consumo donde la producción nacional en Ica, Lima, La Libertad y Arequipa es de 42.4%; 27.4%;16.5% y 3.4% respectivamente (Sistema Integrado de estadística agraria,2023).

En nuestro país, según el Sitio Avícola (2023) las empresas avícolas vienen teniendo una participación relevante en los últimos años, donde la demanda es determinante para que este sector genere una elevada eficiencia respecto a su producción donde se busca mejorar productividad por medio de coordinaciones en distintos niveles tomando en cuenta infraestructura, logística, MO que debe ser un factor importante para el estado en términos alimenticios para convertirnos en exportadores.

Localmente, la avicultura comercializa un aproximado de 350 millones de pollos anuales. En este sentido, el rubro avícola posee una productividad superior al promedio mundial debido a ventajas comparativas del clima en la costa peruana. De este mismo modo, respecto al crecimiento de la actividad económica con gran relevancia del sub - sector agropecuario es mayor del

50% del PBI pecuario 22% del PBI agropecuario y el 1.8% del PBI Nacional (Campos et al.,2023).

En este orden de ideas, con la finalidad de mejorar el sector avícola la investigación se enfocará en el desarrollo industrial de productos y servicios, abarcando el ODS 1: Fin de la pobreza, cuyo meta será el desarrollo económico, empleo y emprendimiento para incrementar la productividad mediante la implementación de distintas herramientas que contribuirán al desarrollo de la empresa.

La presente investigación será efectuada en una empresa avícola dedicada a la cría de aves desde que son pollas bebes hasta ponedoras (gallinas) de las razas Isa Brown y Hy Line Brown. Además, de encargarse de la venta de huevos dividida en tres tipos: Huevos de primera, pardo y jumbo. Iniciando sus actividades en el año 1960 en la ciudad de Contumazá (Cajamarca); no obstante, en la actualidad, se encuentra ubicada estratégicamente en Chicama. Cuenta con 356 trabajadores, respecto a sus sedes tiene tres plantas.

Centrando esta investigación en la planta ubicada en cerro donde yacen distintas áreas dentro de las cuales está el almacén que efectúa cuatro procesos: recepción, almacenamiento, picking y despacho analizados mediante la ficha de observación de procesos (Anexo N° 2.1) cuyos problemas se encontraron mediante la ficha de observación para identificación de las principales causas raíces (Anexo N°2.2) que fueron la falta de capacitación, incentivos laborales, planificación del trabajo, métodos estandarizados,señalización,mantenimiento, control del registro de inventario maquinaria obsoleta, objetos deteriorados, roturas de stock, tiempos muertos de trabajo, maquinaria obsoleta e inadecuada distribución. Donde se logró mediante el diagrama de Ishikawa plasmar estas causas, y, por ende, el efecto originado en el área debido a las mismas que resulto en la baja productividad (Anexo N° 6.1), determinando mediante la Matriz de Vester (Anexo N° 6.2) la

valoración de las de mayor impacto relacionadas a los procesos que lleva a cabo el almacén de la avícola.

En este contexto, la investigación está enfocada en el incremento de la productividad mediante la gestión de almacén donde concretamente nos planteamos ¿En qué medida la gestión del almacén incrementa la productividad en la empresa avícola, Chicama, 2024?

Justificándose de manera teórica, priorizando el brindar información sobre de teorías que respalden la investigación, es decir, en relación a la gestión de almacén y su aplicación logrando lo proyectado contrastando la teoría con los resultados que se llegan a obtener.

Respecto a la justificación metodológica que busca el cumplimiento de los objetivos en base a lineamientos de la Universidad César Vallejo, utilizando variables donde los datos optimizados permitirán que se usen herramientas de recolección de datos.

Además, es de justificación práctica, pues se basó en una evaluación sistemática y objetiva, ya que hubo objetivos de investigación, logrando diagnosticar el incremento de la productividad tras la aplicación de gestión de almacén, adicionalmente, la presente podrá ser empleada por personas externas o por la empresa avícola para que pueda hacer mejoras internas.

Así mismo, es económica, debido a que aborda de manera eficaz los problemas prioritarios que generaban baja productividad en el almacén, por tal motivo, la gestión de almacén tenía el potencial de disminuir costos reduciendo progresivamente la utilización de recursos y, por ende, incrementar de manera progresiva la productividad, haciendo que la empresa sea más rentable y competitiva en el sector.

Se estableció como objetivo general: Implementar la gestión del almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola; y objetivos específicos: OE1) Realizar el diagnóstico del almacén en la empresa avícola OE2) Determinar la productividad actual del almacén en la empresa avícola; OE3)

Aplicar la gestión del almacén en la empresa avícola; OE4) Diagnosticar el incremento de la productividad del almacén después de aplicar la gestión del almacén en la empresa avícola.

La presente investigación recopiló antecedentes internacionales, nacionales y locales de fuentes confiables que son relevantes y estuvieron relacionadas a los objetivos planteados.

En el estudio "Una Gestión Óptima de Almacenes para Empresas Productoras" realizado por Madu, Okafor y Modibbo en 2020, se llevó a cabo una investigación aplicada y cuantitativa con el objetivo de mejorar la gestión de almacenes en empresas manufactureras. La población de estudio fue una empresa dedicada a la producción de arroz, y la muestra consistió en las líneas de producción de dicha empresa. Se utilizaron fichas de registro para recopilar datos relevantes. Los resultados revelaron que la capacidad del almacén era mayor que su utilización actual, lo que indicaba aún más la posibilidad de optimizar. El costo total inicial de producción de los dos productos es de 4.230.000,00 frente al costo mínimo 3.766.801,00 nairas. El aporte de esta investigación será de aspecto teórico.

Corella y Olea (2023) en su artículo basado en la aplicación de un sistema de control de almacén donde se desarrolló un sistema de control de inventario para mejorar la productividad de una empresa mexicana. Teniendo como muestra de estudio a una empresa mexicana del estado de Sonora. Utilizando como instrumentos de recolección fichas de registro y de observación y el sistema de gestión de almacén. En sus resultados determinó que el sistema propuesto estuvo conformado por la confiabilidad del inventario, procesos de capacitación, soporte necesario, tecnología avanzada, y trazabilidad de pedidos. En sus resultados determinó que, a través de la implementación del sistema, se logra una eficiencia en la mano de obra, costos de materiales y la distribución de espacios de trabajo. Concluyendo que la implementación de esta metodología influye de manera positiva en el índice de productividad de toda empresa pues para esta empresa se logró un incremento del 12% de

satisfacción de los clientes respecto al producto y proceso de preparación de pedido.

Hernández, et al (2021) en su artículo basado en la gestión de inventarios para almacenes tuvo como objetivo diseñar un control de inventarios para incrementar la productividad. Teniendo como muestra de estudio a una empresa colombiana. Utilizando como instrumentos de recolección la ficha de registro, el análisis documental y el sistema de gestión. En sus resultados determinó que el sistema propuesto estuvo conformado por la confiabilidad del inventario, procesos de capacitación, soporte necesario, tecnología avanzada, y trazabilidad de pedidos. En sus resultados se observa la empresa colombiana mediante generación de módulos de gestión de compras, almacén, inventarios y despacho y aplicación del sistema optimizará la gestión de inventarios.

Calzado (2020) en su investigación sobre la gestión logística en almacenes en desarrollo del desempeño de los operadores logró analizar las fases y etapas de la empresa para obtener mayor productividad respecto al servicio. Demostrando que el proceso de almacenaje define la capacidad del almacenamiento, manera en que las cargas se almacenan, el balance demanda capacidad y nivel de servicio permitiendo identificar las deficiencias reflejadas en el diagnóstico de manera relevante. Por consiguiente, la ejecución de estas fases permitió diagnosticar el almacenamiento lo que resultó en que existe insatisfacción por parte de los clientes y utilización inadecuada de la tecnología de almacenamiento evidenciando que el nivel de servicio era del 71.67% porque las devoluciones eran de un 15% a consecuencia de rotura del producto. Por ello, esta investigación, tendrá como aporte la formulación de indicadores y herramienta de trabajo empleada para la ejecución de las metodologías en fases para que se tenga el manejo adecuado de lo que se va a realizar. Concluyendo que es de suma importancia, distribuir el análisis por etapas para poder determinar la problemática y emplear soluciones mediante indicadores que permitan el

seguimiento de procesos de recepción hasta distribución como: Distribución de planta, porcentaje de cumplimiento de entregas y despachos que permitirán la mejoría esperada.

Nacionalmente, Rosales (2020), en su investigación para aplicar gestión de almacén generando impacto en la productividad donde los principales problemas que requirieron mejorar afectaban los niveles de productividad en MO y la preparación de pedidos donde elaboró una data de los despachos recopilada por un mes, logrando que la productividad aumente un 28,53%.

En su estudio sobre la gestión de almacenes para mejorar la eficiencia del manejo de materiales y repuestos en una planta industrial, Quispe (2020) identificó varios problemas, como retrasos en la atención de pedidos, errores en el inventario, artículos no identificados y áreas desordenadas. El objetivo principal fue aumentar la productividad del almacén de materiales mediante la implementación de técnicas de gestión de almacenes. El enfoque de la investigación fue principalmente aplicado y de naturaleza explicativa, centrándose en recopilar datos que reflejaran la situación actual dentro de la empresa para evaluarla. Los resultados mostraron que al aplicar la gestión de almacenes y mejorar la precisión en los registros de inventario, la productividad aumentó en un 20.03%. Por tal motivo, como aporte para la presente investigación nos enfocaremos en el planteamiento de la exactitud de inventarios para que se tenga con precisión la cantidad de productos en existencia. Así mismo, se tienen afirmaciones de Apolinario W., (2018) cuya investigación consistió en ejecutar la gestión de almacenes cuyo propósito es aumentar la productividad donde se realizaron cambios en la infraestructura del almacén, ubicación de productos, racks defectuosos y pasillos para aumentar el espacio del almacén obteniendo un crecimiento porcentual de 25 en relación a la productividad. Entonces, se puede manifestar que su aporte radicará en el uso del orden de materiales que mejoran el despacho, y por ende la productividad del almacén.

Murrugarra (2022) implementó la gestión de almacén en una empresa agrícola para mejorar la productividad de los operarios del almacén, teniendo como problema central carencia de orden, falta estandarizar sus procesos y tener un ambiente inadecuado está directamente relacionado con la productividad de los trabajadores, respecto a la recolección de datos se utilizó una encuesta, guía de observación y la revisión documentaria del proceso del almacén. Por consiguiente, para mejorar la problemática se empleó métodos dentro de las cuales se encuentra la técnica FIFO, control de inventarios, cuya implementación logró que se obtuviera una productividad del 92 % con 6.16 pedidos atendidos iniciando con 72% representando el 4.08 pedidos atendidos por (hora/hombre) mejorando la gestión del almacén. Por tal motivo, su aporte radica en la empleabilidad de dichas metodologías donde se comprueba que efectivamente se mejora la productividad.

A nivel La Libertad, Rodríguez et al. (2023), en su artículo “Implementación de herramientas de gestión de la calidad para reducción de costos y mejora de productividad en almacén de una Empresa Avícola. Trujillo, Perú” refiere que la logística mejora los procesos mediante la optimización de los recursos por jugando un papel relevante en la mayoría de las empresas que buscan tener éxito a gran escala. No obstante, la carencia de materiales, inadecuada distribución, costos de transporte elevados reflejan una mala gestión de almacén. Por tal motivo, la forma de gestión de almacén es importante para ser productivos en sus procesos de trabajo.

De manera similar, localmente, en la empresa comercializadora de harina integral de soya se identificó desorden del almacén, ya que brindar un requerimiento en la brevedad posible genera inconvenientes debido a la falta de codificación y no tener el sistema de inventarios actualizado, ocasiona que se demore más tiempo de lo normal el despacho de lo solicitado. Por lo tanto, en este caso la investigación demuestra que la gestión de almacén, si influye significativamente en la productividad pues se logró un 10% de incremento después la aplicación (Tirado,2023).

Se presentan aspectos teóricos adicionales de manera continua para proporcionar una mejor comprensión de la investigación discutida.

De acuerdo con las afirmaciones de Tirado (2023) una adecuada gestión de almacén en una empresa permite el éxito o el declive de esta, contrariamente, puede originar que la empresa no llegue a cumplir su producción programada, en el lapso requerido, lo que ocasiona que la productividad de la empresa se afecte.

Según Calzado (2020), la gestión de almacenes en las empresas se manifiesta de inicio a fin el proceso productivo. Además, la gestión de almacén es una de las áreas que más influye, por lo tanto, una gestión deficiente tiene consecuencias y genera problemas relacionados con la organización, roturas y disponibilidad de stock, además dificulta la ubicación del producto almacenado, así como también una baja productividad en el almacén (Guillén et al., 2023).

Un proceso consta de actividades y pasos lógicos, secuenciales y colaborativos transforma los recursos en productos, generando valor (Barrios Hernández et al., 2019).

Hernández (2020) plantea que la productividad es el desempeño alcanzado en el proceso de producción o entrega, teniendo en cuenta los resultados obtenidos y las herramientas utilizadas. Siguiendo esta secuencia de ideas, Fontalvo et al. (2018) enfatizan que la importancia de la productividad genera la necesidad de herramientas con las que se pueda medir y gestionar, y sostienen que para alcanzar la competitividad que demanda el mercado es necesario enfatizar la importancia de los recursos humanos en los diferentes sectores.

En este sentido, un almacén es aquella estructura donde se puede custodiar, proteger y controlar los bienes de una empresa, en demanda para las distintas actividades operativas a ejecutar como: producción, gestión administrativa o venta (Flamarique, 2019). Así mismo, los almacenes son un fundamentales

para tomar decisiones en la administración logística de una organización (Ramírez, Magaña y Ojeda ,2022).

La gestión de almacenes refiere al proceso encargado del flujo material e informativo desde la recepción, almacenamiento, además de la preparación o picking en el mismo almacén hasta la distribución (Elizalde-Marín, 2018). Por su parte, Bermúdez (2018) manifiesta que la gestión de almacenes es aquel proceso enfocado en realizar actividades de recepción, almacenamiento, la preparación de pedidos y los despachos.

La recepción es la entrada de los productos de los artículos en el almacén, y donde se verifica que la mercancía recepcionada figure en la orden, es decir, pasa por un control de calidad (Escudero,2019). Así mismo, en la recepción, las actividades desarrolladas deben ser planificadas para que se puedan emplear los recursos de manera óptima (Editorial CEP,2019).

El almacenamiento consiste en mantener mercancías ubicadas de manera ordenada, durante un periodo de tiempo; las operaciones realizadas son ubicación, desubicación, gestión y control del código de ubicación (Flamarique,2019).

Según, Saldarriaga, (2019) el picking, es la preparación de pedidos y uno de los procesos más complejos dentro del almacén (p.17). Además, las operaciones realizadas como extracción de materiales son medidos por líneas en el almacén, es decir, por cercanía permitiendo que se pueda mejorar la productividad (Ayala,2023).

Distribución o despacho proceso donde se sigue un plan de entregas para que el producto sea destinado a un cliente, cumpliendo las especificaciones de cantidad, tiempo, calidad, rapidez y costo (Cardona et al,2018). Este proceso, se relaciona con el control, donde debe estar una persona que pueda revisar el procedimiento y se encargue de las coordinaciones pertinentes (Ocupa, S, 2018, pp. 162-164).

Una adecuada gestión de almacenes se manifiesta en entregas, cantidades y lugares requeridos, teniendo manipulación y costo mínimo. Esta la compone tres procesos: planificación, organización, manejo de la información, y los sub procesos de recepción, almacén y distribución (Ortiz et al, 2018). De acuerdo con las afirmaciones de Flamarique (2019), la gestión almacenes implica adaptar los recursos humanos y materiales para alcanzar la satisfacción del cliente mediante la optimización de existencias, agilización de procesos y flujos, reducción de tiempos y tareas, que finalmente logran el incremento de su productividad.

La productividad refiere a las entradas y salidas en los procesos productivos en la que intervienen varios elementos y actividades cuya finalidad es obtener un resultado óptimo en las organizaciones. Cabe destacar, que cuando la empresa logra mejorar la producción, el enfoque incrementa la fabricación utilizando la menor o la misma cantidad de recursos (Velasco, 2021).

Además, productividad tiene las siguientes dimensiones: costo de mano de obra y materiales. De este modo, según, Ruíz et. al. (2021), afirma que la productividad del costo de la mano de obra directa refiere a la producción de bienes o servicios labora. Asimismo, resulta de la división de la producción total obtenida por el costo de mano de obra directa empleada para el logro de producción (Galván y García ,2019). La productividad del costo de materiales es la selección y elaboración de productos útiles por unidad de material o energía empleada, dependiendo de un adecuado control de los procesos que están en constante cambio (Fontalvo et al,2018). Así mismo, la productividad multifactorial es la relación entre la producción total, incluidos factores como la mano de obra y materiales(Barboza,2021).

Las herramientas de mejora son importantes ya que al emplear estas técnicas aumenta la eficiencia y la productividad de una empresa, lo cual demuestra su efectividad en la gestión de almacenes, así como en la organización y limpieza de los depósitos(Mejía,2023). Por lo tanto, para mejorar los problemas que poseen los cuatro procesos del almacén se plantearon

emplear herramientas como: estandarización de procesos, exactitud del inventario, método FIFO y estudio de tiempos.

La estandarización de procesos consiste en uno de los fundamentos de la mejora continua que inicia al determinar los problemas de la empresa que representan oportunidades de mejora(Rodríguez,2021).

La exactitud del inventario refiere al manejo de ingresos y salidas de productos garantizando la fluidez en producción o ventas(Arenas,2020). Así mismo, la importancia de la exactitud del inventario radica en el control de existencias, ya que, al no tener un valor exacto sobre el producto que se tiene, los pedidos no se atenderán de manera idónea, generando niveles de servicio bajos en las operaciones del almacén(Dávila,2021)

El método FIFO, es un sistema del almacén que considera que de acuerdo al ingreso del producto este debe de salir (Ayala,2023).

Andrade & otros afirman que (2019) “Un estudio de tiempos y movimientos para asignar correctamente el trabajo al operador. De esta forma tendrán un relato detallado de sus actividades, las analizarán y las mejorarán.” (p.p.2) Además, el estudio de tiempos es de suma importancia porque se logra determinar el tiempo que requiere un colaborador para ejecutar las funciones que le corresponden. No obstante, el estudio de tiempo se emplea para realizar la medición y el registro de la capacidad al realizar su labor (Prakash, 2020; Cuevas, 2020; Cury y Saraiva, 2018). La metodología consiste en la división del tiempo normal, que refiere al utilizado en cierta actividad sin demora (Bravo, Menéndez y Peñaherrera 2018). En relación, el tiempo estándar, es el tiempo que el trabajador utiliza en la ejecución de la actividad de forma óptima. (Miño, Moyano y Santillán 2019). De esta manera, se formula como hipótesis: La gestión del almacén incrementa la productividad en la empresa avícola, Chicama, 2024.

II. METODOLOGÍA

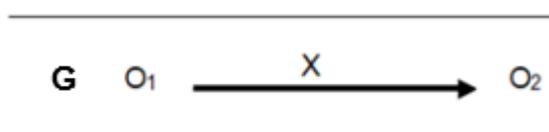
Esta investigación es de tipo aplicada, ya que está dirigida a la solución de la problemática identificada y a otorgar una respuesta mediante la gestión de almacén incrementando la productividad en el almacén de la Avícola (Cornish et al. 2023).

Según, el Manual Oslo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] (2018), el enfoque es de tipo cuantitativo. Así mismo, es de este enfoque, ya que posee hipótesis relacionada con variables, las cuales luego son analizadas mediante la recolección de datos para extraer la información necesaria mediante instrumentos (Hernández et al., 2018).

La investigación es experimental siendo de categoría preexperimental debido a que al aplicar el método se logra una evaluación del cambio de la variable dependiente, y establece un vínculo con la variable independiente (Hernández et al., 2018). Además, por el periodo de la medición de la variable dependiente es de corte longitudinal (Chávez V., et al 2020).

El alcance explicativo, según Ramos (2020) es aquel que requiere manifestar una explicación sobre lo que se está investigando. De este modo, la presente indaga en el progresivo entendimiento de factores relacionados a la influencia en la productividad, que resulta fundamente para formular recomendaciones y decisiones informadas.

Esquema Preexperimental



G: El almacén de la empresa Avícola

O1: Productividad inicial del almacén en la Avícola

X: Aplicar la gestión de almacén

O2: Productividad después de la gestión de almacén en la Avícola

Las variables y operacionalización, refiere aquellas técnicas y metodologías que logran la medición de la variable del estudio (Coronel, 2023). A través del análisis para su medición, en este trabajo de investigación, habiendo efectuado el cuadro de operacionalización de variable (Anexo 1) llegó a clasificarse de la siguiente manera:

Variable independiente: Gestión de almacenes

Definición conceptual: La gestión de almacenes es el proceso enfocado en realizar actividades de recepción, almacenamiento, la preparación de pedidos y los despachos. (Bermúdez,2018)

Definición operacional: La gestión de almacenes es el proceso encargado de aquellas actividades realizadas desde la recepción, almacenamiento, picking o preparación de pedidos hasta despacho.

Dimensiones: Proceso de recepción, proceso de almacenamiento, proceso de picking, proceso de distribución.

Indicadores:

Porcentaje de pedidos recepcionados = (Número de pedidos recepcionados correctamente/ Número Total de pedidos) * 100

Exactitud del inventario=

(Cantidad de ítems contabilizados en físico / Cantidad total de ítems registrados en el sistema) * 100

Tiempo de preparación por caja=

(Cantidad total de tiempo de preparación / cantidad total de cajas preparadas)

Porcentaje de Cumplimiento de Entrega= (Número de entregas realizadas a tiempo/ Número total de entregas programadas) *100

Escala de medición: Razón

Variable dependiente: Productividad

Definición conceptual: La productividad es primordial en una empresa, donde el nivel de cumplimiento de la misma, se evalúa mediante la relación de los bienes y servicios producidos y los recursos empleados en su elaboración (Hernández et al., 2018)

Definición operacional: La productividad es primordial en una empresa, su evaluación relaciona bienes y servicios producidos y los recursos empleados en su elaboración. (Hernández et al., 2018)

Dimensión: Productividad del costo de mano de obra directa, productividad del costo de compra de materiales, productividad multifactorial.

Indicadores:

Medición de la productividad del costo de mano de obra directa= (Kilogramos de huevos almacenados/ horas hombres empleadas * costo por hora)

Medición de la productividad del costo de materiales= (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras)

Medición de la productividad multifactorial= (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras + Costo total de mano de obra directa)

Escala de medición: Razón

La población se refiere al total de personas o elementos de los que se busca obtener datos para el estudio (Jimenez,2023). La presente investigación está constituida por los cuatro procesos realizados en el área de almacén de la empresa avícola.

Criterios de inclusión: Los colaboradores que laboran en los cuatro procesos del almacén de la empresa avícola.

Criterios de exclusión: Aquellos que no forman parte del proceso en el

almacén, y que su lugar de residencia es a exteriores de Chicama.

La muestra, se conforma de la población donde se infiere los datos requeridos (Jimenez,2023). En consecuencia, es censal ya que la cantidad está relacionada sobre los cuatro procesos del almacén, por lo tanto, es la misma.

El muestreo, es la extracción de la información que se necesita para analizar teniendo en cuenta la muestra. En este sentido, el muestreo utiliza métodos probabilístico y no probabilístico (Jimenez,2023).

Esta investigación, es no probabilístico, debido a que se emplean elementos de la muestra bajo criterio de los investigadores y por conveniencia.

Además, estudio es el objeto donde la información es recopilada (Jimenez,2023), en este caso, serán las guías de despacho del turno mañana del almacén de la avícola.

En este sentido, la investigación se justificó porque se emplearon fichas de observación y fichas documentales que permitieron obtener datos validados en la investigación. La validez de instrumentos, Hernández, et al (2020), es aquella capacidad para la medir lo que se desea. En este, sentido, se ha validado la presente mediante tres expertos, Anexo 3.

De este modo, los instrumentos de recolección de información se sometieron a juicio de expertos con tres especialistas con maestría en la carrera de ingeniería industrial conocedores del tema investigado.

En la presente investigación, se empleó instrumentos fundamentales para la recopilación y el análisis de datos. Inicialmente, la ficha de observación, una herramienta por medio de la cual se identificaron las causas que forman parte del diagnóstico del almacén.

Así mismo, se calculó la productividad empleando fórmulas ubicadas en las fichas de análisis documental del Anexo 2. La recolección de datos adicional se realizó durante los días laborales consignada en Anexo 6.20.

En este aspecto, se emplearon tres fichas de análisis documental, denominadas "situación actual de la productividad", "aplicación de la gestión de almacén" y "diagnostico final de la productividad" en el Almacén de la Avícola. Siendo seleccionadas para lograr determinar la productividad pre y post-test donde se comparó de manera concisa el incremento que genera la gestión de almacén en la productividad, empleando información documentada otorgada por la empresa para el análisis y solución de la problemática central hallada mediante el diagrama de causas raíces.

En continuidad, para efectuar procedimientos en un inicio, se solicitó la autorización de la empresa avícola, para emplear la información requerida ; en este aspecto, el permiso para la recopilación de datos y programación de visitas al establecimiento las cuales estuvieron autorizadas (Anexo 7) procediendo a efectuar técnicas e instrumentos del anexo 2 y tomando en consideración la variable independiente y dependiente del presente trabajo de investigación (Anexo 1).

Donde habiendo encontrado las causas de la baja productividad del almacén por medio del diagrama de Ishikawa (Anexo 6.1) y en este sentido, elaborado la Matriz de Vester (Anexo 6.2).

Además, los resultados que fueron encontrados y procesados dentro de la empresa tal como muestra el anexo 8 buscan dar solución mediante la ejecución del objetivo general y fin de la investigación.

Cabe destacar que, en esta investigación, se emplearon instrumentos de recolección de datos sometidos a validación por cada ficha realizada empleando juicio de expertos donde se evaluó la confiabilidad mediante la Kuder de Richardson (Anexo 6.19).

La estadística será descriptiva, realizándose un análisis mediante Microsoft Excel, donde se obtienen cálculos de acuerdo al cuadro de operacionalización de variables ubicado en el Anexo 1, requeridos para nuestros resultados.

Así mismo, a nivel deductivo, y respecto a la hipótesis se usa T -student que estadísticamente facilitó comparación de las medias (Anexo 6.18). También, se analizaron los datos de productividad antes y después a la implementación de gestión de almacenes. Cuantitativamente se incluyó conductas y principios apropiados para su adecuada elaboración. Utilizando datos extraídos de diversos artículos de investigación con sus respectivos autores, la empresa también se compromete al uso educativo de los datos enviados y recopilados.

En la presente investigación, se considera abordar aspectos éticos vitales para el desarrollo y la ejecución de estudios de carácter científico y empresarial. De este modo, fue fundamental otorgar una atención prioritaria en todas las fases de la investigación, con el fin de asegurar la integridad y la confiabilidad de los resultados.

En primera instancia, es prioritario destacar la observación con rigor de los principios éticos fundamentales, con honestidad y transparencia, que rigieron la relación entre los investigadores y la empresa avícola. En este contexto, al cumplimiento de código de Ética propiamente de la Universidad César Vallejo Artículo N° 64 de acuerdo al Artículo N° 10 y el código de ética de la investigación, se mantiene la privacidad de derechos de autor.

Además, se ha tenido una especial atención a la equidad y la justicia en el procesamiento de los datos y la información obtenida durante la presente investigación. Asegurando que los resultados reflejen la realidad de la empresa y colaboradores, tratando a los 12 trabajadores que forman parte de los cuatro procesos del almacén con imparcialidad y respeto, sin que sus datos sean utilizados de manera inadecuada.

Finalmente, su importancia se basó en la integridad académica del proceso de investigación. Citándose todas las fuentes y referencias empleadas, evitando plagio y respetando los derechos de autor, asegurando la credibilidad y la confiabilidad de los resultados.

III. RESULTADOS

El diagnóstico del área de almacén se inició recolectando los datos generales de la configuración del mismo tal como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. *Resumen de datos relevantes de la empresa*

Parámetro	Descripción
Área Total del Almacén	450 m ²
Productos Almacenados	Huevos de primera (H1), Huevos pardos (H2), Huevos jumbo (H3)
Número de Trabajadores	12
Procesos del Almacén	Recepción, Almacenamiento, Picking, Despacho

Nota: Los datos generales de la configuración fueron recolectados por el área de administración de la empresa.

La Tabla 2 resume las problemáticas en el almacén de la empresa avícola obtenida a partir de la Ficha de observación de los procesos del almacén (Anexo 2.1). Cada sección del almacén, desde la recepción hasta el despacho, presentaba desafíos específicos que afectaban la productividad del almacén. Se observó que estos problemas, derivados principalmente de la falta de capacitación, control de inventario, métodos de trabajo ineficaces y gestión de stock, contribuían significativamente a la baja productividad general del almacén. Este análisis preliminar permitió priorizar las áreas que precisaban intervención.

Tabla 2. Descripción de problemáticas del almacén de la avícola

Procesos	Descripción	Problema Encontrado
Recepción	Área destinada a la verificación y registro de los productos entrantes, cuenta con 60 m ² , donde se inspecciona la calidad y se clasifica.	Falta de capacitación del personal, lo que resulta en una recepción deficiente.
Almacenamiento	Espacio de 300 m ² donde se organiza y registra físicamente y en el sistema los productos.	Falta de control del registro de inventario, generando inexactitudes.
Picking	Área de 70 m ² donde se preparan los pedidos según las órdenes recibidas, listos para ser despachados.	Tiempos muertos de trabajo.
Despacho	Zona final de verificación y envío de productos, tiene un área de 20 m ² , asegurando que las entregas cumplan con los tiempos y especificaciones.	Roturas de stock, lo que causa retrasos y errores en las entregas.

Nota: La información fue recolectada usando el instrumento disponible en el anexo 2.1.

La Figura 1 muestra el diagrama de operaciones de todo el proceso en el almacén de la empresa, detallando las actividades que se realizan. Así mismo, en esta figura se observan las actividades específicas que se desarrollan en cada uno de los procesos descritos en la Tabla 1 y 2 donde menciona los parámetros como: Área, personal y equipos.

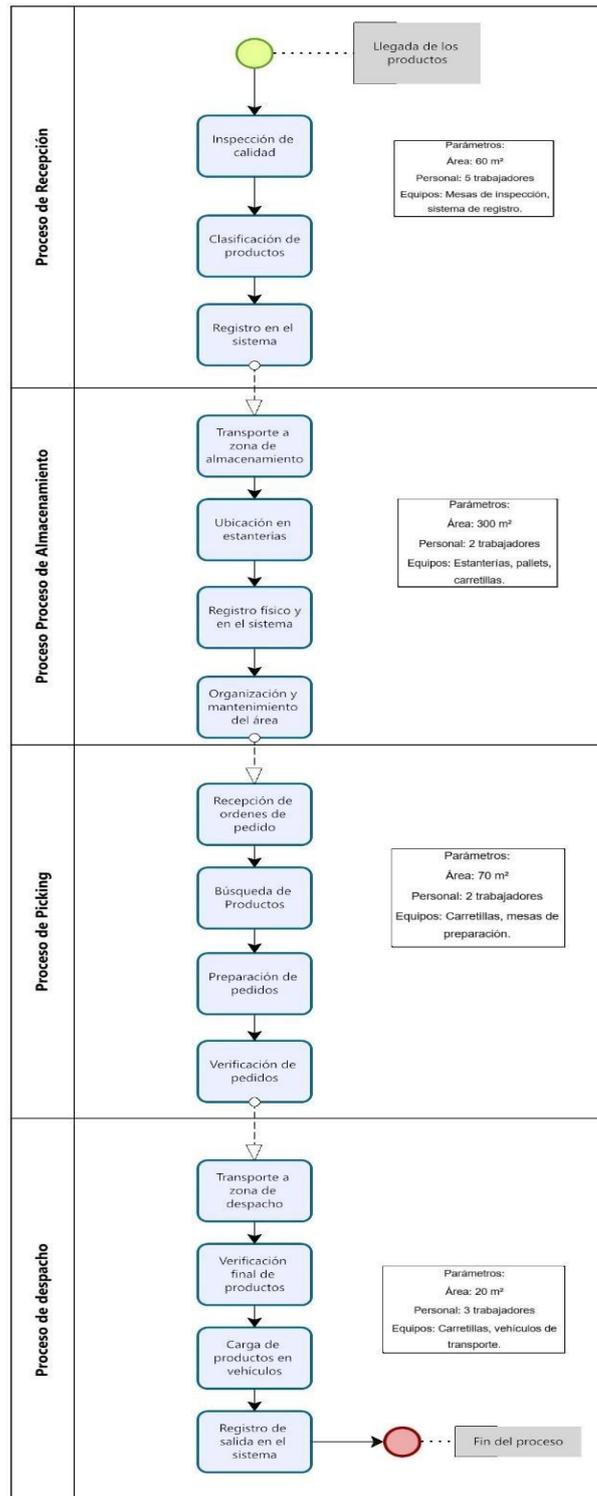


Figura 1. Diagrama de operaciones del proceso completo en el almacén de la empresa

La Figura 2 presenta el layout del almacén principal de la empresa, ilustrando la disposición de las distintas áreas operativas y el flujo que estas manejan según lo descrito en la Figura 1. Este gráfico fue fundamental para identificar posibles mejoras en la organización espacial y en los procesos del almacén.

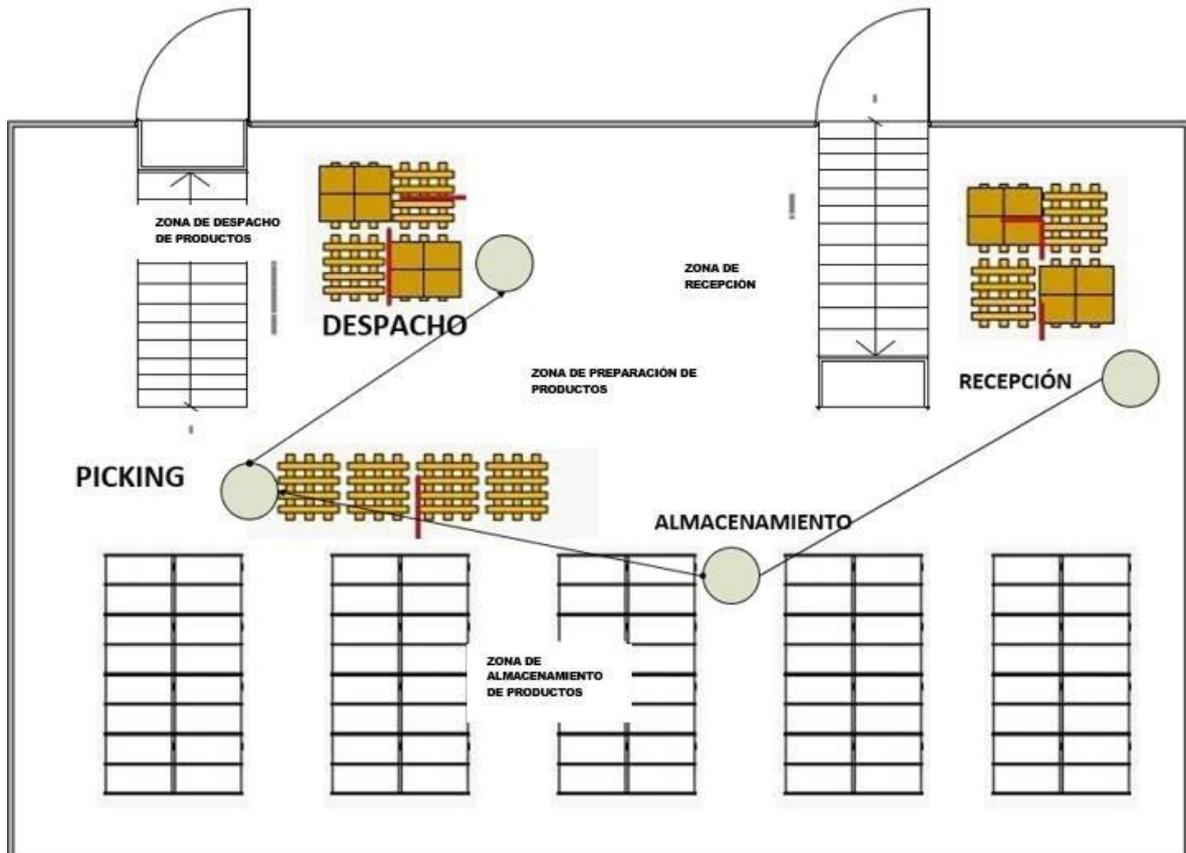


Figura 2. Layout del almacén de la empresa.

Por consiguiente, se presenta el diagrama de Ishikawa en el anexo 6.1. utilizado para el análisis de las causas que generan la baja productividad en el almacén de la empresa mediante la matriz de vester ubicado en el anexo 6.2. En este diagrama se identificaron las principales causas raíces, para ello se usó el criterio de las 6M donde se identificó un total de 12 causas raíces obtenidas de la Ficha de análisis de causas raíz (Anexo 2.2).

La tabla 3 evaluó los indicadores clave, realizando el cálculo e ilustración de valores actuales del proceso de recepción en el anexo 6.6, el proceso de almacenamiento calculado en el anexo 6.7, proceso de picking en el anexo 6.8 y el proceso de despacho en el anexo 6.9. Estas acciones fueron diseñadas para diagnosticar el estado actual del almacén respecto a los cuatro procesos estudiados.

Tabla 3. Cuadro de procesos, indicadores y el valor actual del almacén.

Procesos	Indicador	Valor actual
Recepción	Porcentaje de pedidos recepcionados	76%
Almacenamiento	Exactitud del inventario	78%
Picking	Tiempo de preparación por caja	39 min
Despacho	Porcentaje de cumplimiento de entrega	69%

Nota: Los valores actuales se establecieron basándose en la formulación establecida en el Anexo 1.

Luego de diagnosticar la situación del almacén previo a la aplicación de la metodología en la empresa avícola, es necesario determinar su productividad actual para el cual se empleó un análisis semanal de la productividad del costo de mano de obra directa (MOD) en anexo 6.3, productividad del costo de compra de materiales en anexo 6.4 y la productividad multifactorial en anexo 6.5 comprendida de septiembre a diciembre de 2023.

La Tabla 4 muestra la productividad promedio alcanzada durante el periodo septiembre a diciembre 2023, alcanzando una productividad de costo de mano de obra directa de 75kg/S/., una productividad de costo de compra de materiales de 26 kg/S/. y una productividad multifactorial de 20 kg/S/. Se

muestra los datos de la productividad actual del almacén en medida de kilogramos de huevos por cada sol invertido.

Tabla 4. *Productividad actual del almacén, septiembre – diciembre del año 2023*

Mes	Productividad del costo de mano de obra directa	Productividad del costo de compra de materiales	Productividad multifactorial
Sep-23	79 kg/S/.	25 kg/S/.	19 kg/S/.
Oct-23	73 kg/S/.	28 kg/S/.	20 kg/S/.
Nov-23	73 kg/S/.	29 kg/S/.	21 kg/S/.
Dic-23	77 kg/S/.	25 kg/S/.	19 kg/S/.
Promedio	75 kg/S/.	26 kg/S/.	20 kg/S/.

Nota. La data empleada se recolectó mediante la ficha de análisis documental de la productividad actual anexo 2.3.

Además, analizando los tres indicadores en detalles, es decir, desde la perspectiva del escrutinio semanal, se puede establecer la variación que se tiene.

El orden lógico de la investigación realizada permitió establecer ciertos procedimientos consistentes con cada uno de los objetivos de investigación (Anexo 6.10).

La aplicación de la gestión de almacén en la empresa avícola inicia con la determinación de la falta de capacitación como la principal causa raíz por lo cual se rediseño las actividades realizadas en el proceso de recepción mediante la estandarización de procesos ubicado en el Anexo 6.10.1. De este modo, la etapa dio inicio con un diagrama de flujo para que los 5 trabajadores recepcionen adecuadamente los pedidos para lo cual se hizo capacitación consignada en la etapa 2 donde se explicó en qué consistía cada proceso estandarizado. Además, consistió en ejecutar esta herramienta, donde se

solucionaron problemas complementarios porque el espacio tal como se observa en la tabla 2 y detallado en el layout de la figura 3, se logra una ampliación adicional de 15.36 m², mediante el diagrama relacional de espacios o Guerchet mostrada en la última etapa que de por sí redistribuye cada proceso del almacén.

A continuación, se presenta el comportamiento del indicador de recepción que duró 16 semanas declarada en la matriz de operacionalización (Anexo 1) que es % de recepción.

Tabla 5. Recepción, septiembre – diciembre del año 2023

MES	SEMANA	N° de pedidos Recepcionados correctamente	N° total de pedidos	% de Pedidos recepcionados	PROMEDIO MENSUAL
SEP-23	SEMANA 1	358,146.04	469,313.60	76.31%	80.15%
	SEMANA 2	360,920.26	446,265.25	80.88%	
	SEMANA 3	317,825.22	387,911.67	81.93%	
	SEMANA 4	314,163.58	385,561.58	81.48%	
OCT-23	SEMANA 1	391,346.04	506,987.15	77.19%	75.87%
	SEMANA 2	407,940.26	513,269.59	79.48%	
	SEMANA 3	340,226.22	442,861.11	76.82%	
	SEMANA 4	334,569.58	477,962.25	70.00%	
NOV-23	SEMANA 1	392,646.04	482,886.40	81.31%	74.80%
	SEMANA 2	408,370.26	553,266.54	73.81%	
	SEMANA 3	340,633.22	463,711.11	73.46%	
	SEMANA 4	337,156.48	477,541.95	70.60%	
DIC-23	SEMANA 1	380,446.04	503,384.29	75.58%	76.08%
	SEMANA 2	375,363.82	505,664.31	74.23%	
	SEMANA 3	311,904.04	436,850.82	71.40%	
	SEMANA 4	334,569.58	402,553.58	83.11%	
TASA PROMEDIO					76.72%

Se visualiza en este primer periodo de análisis para la aplicabilidad se tiene una tasa de pedidos recepcionados mensual y semanal de 76.72%.

Tabla 6. Recepción, enero – abril del año 2024

MES	SEMANA	N° de pedidos Recepcionados correctamente	N° total de pedidos	% de Pedidos recepcionados	PROMEDIO SEMANAL
-----	--------	--	---------------------------	-------------------------------	---------------------

ENE – 24	SEMANA 1	321,722.88	373,324.82	86.18%	89.22%
	SEMANA 2	312,509.68	352,569.73	88.64%	
	SEMANA 3	321,839.57	348,709.87	92.29%	
	SEMANA 4	319,513.79	355,882.14	89.78%	
FEB – 24	SEMANA 1	362,108.35	363,955.70	99.49%	99.56%
	SEMANA 2	390,805.15	398,402.46	98.09%	
	SEMANA 3	312,509.68	357,889.93	99.00%	
	SEMANA 4	386,481.54	380,223.84	101.65%	
MAR –24	SEMANA 1	431,805.15	439,847.80	98.17%	99.05%
	SEMANA 2	380,002.80	384,830.09	98.75%	
	SEMANA 3	411,481.54	421,230.58	97.69%	
	SEMANA 4	431,834.87	425,052.13	101.60%	
ABR - 24	SEMANA 1	414,481.54	412,194.25	100.55%	104.21%
	SEMANA 2	362,108.35	362,956.19	99.77%	
	SEMANA 3	361,808.35	339,243.68	106.65%	
	SEMANA 4	407,695.94	371,092.44	109.86%	
TASA PROMEDIO					98.01%

Nota. La data empleada se recolectó mediante la ficha de análisis documental de la gestión de almacén después de la aplicación anexo 2.4.

Como se puede observar, la mejora inició desde la semana 1 con 9.44% en comparación al promedio del año 2023 donde se muestra una tasa de pedidos recepcionados de 98%.

Adicionalmente, por medio del análisis de la matriz de Vester (Anexo 6.2) se determinó que la falta de control de inventario era la principal causa raíz por lo cual se implementó FIFO en el proceso de almacenamiento. En este contexto, se realizó un diagrama de flujo para que los trabajadores puedan seguir sus actividades, cronogramas de capacitación, formato, monitoreo y registro de datos establecido por etapas en el Anexo 6.11.

A continuación, se presenta el comportamiento del indicador de almacenamiento que duró 16 semanas declarada en la matriz de operacionalización (anexo 1) que es Exactitud del inventario.

Tabla 7. Exactitud del inventario, septiembre – diciembre del año 2023

MES	SEMANA	Cantidad de ítems contabilizados en físico	Cantidad total de ítems registrados en el sistema	Exactitud del inventario	PROMEDIO SEMANAL
SEP-23	SEMANA 1	5,763.00	6,582.00	87.56%	80.36%

	SEMANA 2	5,542.00	6,734.00	82.30%	
	SEMANA 3	4,184.00	5,837.00	71.68%	
	SEMANA 4	3,811.00	4,769.00	79.91%	
OCT-23	SEMANA 1	5,655.00	6,944.00	81.44%	80.94%
	SEMANA 2	5,498.00	6,807.00	80.77%	
	SEMANA 3	4,751.00	5,955.00	79.78%	
	SEMANA 4	5,154.00	6,304.00	81.76%	
NOV-23	SEMANA 1	5,461.00	7,355.00	74.25%	78.51%
	SEMANA 2	5,754.00	7,270.00	79.15%	
	SEMANA 3	4,789.00	6,245.00	76.69%	
	SEMANA 4	5,121.00	6,100.00	83.95%	
DIC-23	SEMANA 1	5,361.00	6,855.00	78.21%	74.17%
	SEMANA 2	5,458.00	6,857.00	79.60%	
	SEMANA 3	4,178.00	6,953.00	60.09%	
	SEMANA 4	4,803.00	6,096.00	78.79%	
TASA PROMEDIO					78.49%

En el periodo de septiembre a diciembre del 2023 sin la aplicación la tasa promedio semanal y mensual es de 78.49% de exactitud del inventario.

En este sentido, la aplicación de la gestión del almacén tuvo los siguientes resultados en el proceso de almacenamiento donde la tasa de crecimiento semanal de exactitud de inventario y una tasa promedio mensual y semanal de 94.32%.

Tabla 8. Exactitud del inventario, enero – abril del año 2024

MES	SEMANA	Cantidad de ítems contabilizados en físico	Cantidad total de ítems registrados en el sistema	Exactitud del inventario	PROMEDIO SEMANAL
ENE - 24	SEMANA 1	4,980.56	5,472.53	91.01%	97.09%
	SEMANA 2	4,798.13	5,526.23	86.82%	
	SEMANA 3	4,502.34	4,741.29	94.96%	
	SEMANA 4	4,848.97	4,195.95	115.56%	
FEB - 24	SEMANA 1	5,004.68	5,585.13	89.61%	94.95%
	SEMANA 2	5,014.35	5,381.04	93.19%	
	SEMANA 3	4,702.00	5,098.20	92.23%	
	SEMANA 4	4,948.97	4,723.63	104.77%	
MAR - 2024	SEMANA 1	5,004.68	5,597.77	89.40%	92.82%
	SEMANA 2	4,874.35	5,779.10	84.34%	

	SEMANA 3	4,602.00	4,817.50	95.53%	
	SEMANA 4	4,818.97	4,723.63	102.02%	
ABR - 2024	SEMANA 1	5,472.53	6,007.77	91.09%	92.44%
	SEMANA 2	5,611.23	5,957.29	94.19%	
	SEMANA 3	4,924.29	5,896.24	83.52%	
	SEMANA 4	5,049.95	5,002.70	100.94%	
TASA PROMEDIO					94.32%

Como se puede observar, la mejora muestra una tasa de pedidos recepcionados de 91.01%; además, ninguna semana presenta una tasa promedio por debajo de los 80 puntos porcentuales.

Además, el análisis de la matriz de Vester (Anexo 6.2) determinó que los tiempos muertos de trabajo era la principal causa raíz para lo cual con la finalidad de mejorar el tiempo de preparación por caja en el proceso de almacenamiento; se realizó el estudio de tiempos tal como se muestra Anexo 6.12.

A continuación, se presenta el comportamiento del indicador de picking que duró 16 semanas declarada en la matriz de operacionalización (anexo 1) que es Tiempo de preparación por caja.

Tabla 9. *Tiempo de preparación por caja, septiembre – diciembre del año 2023*

MES	SEMANA	Cantidad total de tiempo de preparación	Cantidad total de cajas preparadas	Tiempo de preparación por caja	PROMEDIO SEMANAL
SEP-23	SEMANA 1	220,951.00	5,763.00	38.55	39.76
	SEMANA 2	221,989.00	5,542.00	40.07	
	SEMANA 3	168,888.00	4,184.00	40.40	
	SEMANA 4	153,074.00	23,111.00	40.04	
OCT-23	SEMANA 1	280,265.00	6,944.00	40.39	39.77
	SEMANA 2	271,576.00	6,807.00	39.88	
	SEMANA 3	234,285.00	5,955.00	39.32	
	SEMANA 4	248,018.00	32,314.00	39.48	
NOV-23	SEMANA 1	299,574.00	7,355.00	40.73	39.54

	SEMANA 2	276,924.00	7,270.00	38.13	
	SEMANA 3	250,043.00	6,245.00	40.03	
	SEMANA 4	239,276.00	33,070.00	39.27	
	SEMANA 1	266,736.00	6,855.00	38.93	40.22
DIC-23	SEMANA 2	268,711.00	6,857.00	39.21	
	SEMANA 3	248,332.00	5,993.00	41.44	
	SEMANA 4	252,906.00	31,897.00	41.31	
TASA PROMEDIO					39.82

En el primer periodo sin la aplicación del estímulo se visualiza una tasa promedio semanal y mensual de 39.82 min de tiempo de preparación por caja.

En este sentido, la aplicación de la gestión del almacén tuvo los siguientes resultados en el proceso de picking; una tasa de crecimiento negativa para tiempo de preparación ya que se logró disminuir el tiempo con una tasa promedio de 30.12 minutos.

Por ello, para mejorar este indicador se realizó un estudio de tiempos pre y post implementación llegando a los resultados esperados.

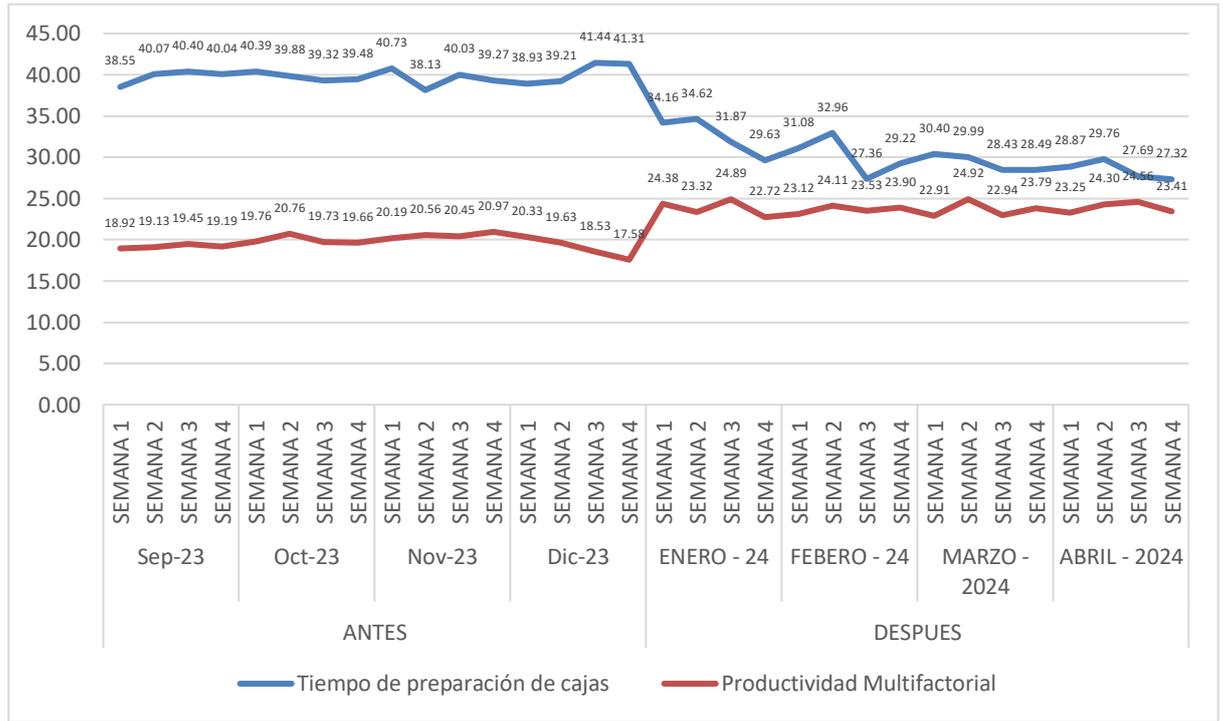
Tabla 1. Tiempo de preparación por caja, enero – abril del año 2024

MES	SEMANA	Cantidad total de tiempo de preparación	Cantidad total de cajas preparadas	Tiempo de preparación por caja	PROMEDIO SEMANAL
ENE - 24	SEMANA 1	185,952.00	5,472.53	34.16	32.57
	SEMANA 2	190,353.00	5,526.23	34.62	
	SEMANA 3	150,724.00	4,741.29	31.87	
	SEMANA 4	820,947.00	25,839.95	29.63	
FEB - 24	SEMANA 1	172,722.00	5,585.13	31.08	30.15
	SEMANA 2	177,123.00	5,381.04	32.96	
	SEMANA 3	139,384.00	5,098.20	27.36	
	SEMANA 4	760,467.00	25,511.63	29.22	
MAR - 2024	SEMANA 1	168,907.00	5,597.77	30.40	29.33
	SEMANA 2	173,308.00	5,779.10	29.99	
	SEMANA 3	136,114.00	4,817.50	28.43	
	SEMANA 4	743,027.00	25,641.63	28.49	
ABR - 2024	SEMANA 1	172,750.00	6,007.77	28.87	28.41
	SEMANA 2	177,151.00	5,957.29	29.76	

SEMANA 3	139,408.00	5,042.24	27.69
SEMANA 4	760,595.00	27,012.70	27.32
TASA PROMEDIO			30.12

De este mismo modo, es vital presentar la mejora del tiempo picking en productividad en la figura 3.

Figura 3. Comparativo del tiempo de preparación de caja con la productividad



El proceso de despacho tomo en consideración el análisis inicial donde se determinó que las roturas de stock era la principal causa raíz para lo cual se mejoró el porcentaje de cumplimiento de entrega en el proceso de despacho partiendo de los pasos previos y la reorganización de la planta según layout 2 y Guerchet realizado en el primer proceso. En este contexto, se realizó formatos de evaluación de demandas, cronogramas de entregas y monitorio para que los trabajadores puedan cumplir con su entrega de manera óptima (Anexo 6.13). Así mismo, se elaboró un manual gestión de almacén presentado al jefe de almacén y gerente general para el cumplimiento de las

mejoras tal como muestra el Anexo 6.14

A continuación, se presenta el comportamiento del indicador de despacho que duró 16 semanas declarada en la matriz de operacionalización (anexo 1) que es porcentaje de cumplimiento de entrega.

Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento de entrega, septiembre – diciembre del año 2023

MES	SEMANA	Número de entregas realizadas a tiempo	Número total de entregas programadas	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega	PROMEDIO SEMANAL
SEP-23	SEMANA 1	2,742.00	4,484.00	61.15%	70.18%
	SEMANA 2	2,857.00	4,138.00	69.04%	
	SEMANA 3	2,485.00	2,990.00	83.11%	
	SEMANA 4	2,216.00	3,288.00	67.40%	
OCT-23	SEMANA 1	2,247.00	3,054.00	73.58%	72.79%
	SEMANA 2	2,293.00	3,102.00	73.92%	
	SEMANA 3	1,773.00	2,473.00	71.69%	
	SEMANA 4	1,742.00	2,421.00	71.95%	
NOV-23	SEMANA 1	2,375.00	3,653.00	65.02%	65.87%
	SEMANA 2	2,559.00	4,009.00	63.83%	
	SEMANA 3	2,233.00	3,337.00	66.92%	
	SEMANA 4	2,012.00	2,971.00	67.72%	
DIC-23	SEMANA 1	2,529.00	3,489.00	72.48%	70.97%
	SEMANA 2	2,701.00	3,681.00	73.38%	
	SEMANA 3	2,369.00	3,337.00	70.99%	
	SEMANA 4	2,211.00	3,298.00	67.04%	
TASA PROMEDIO					69.95%

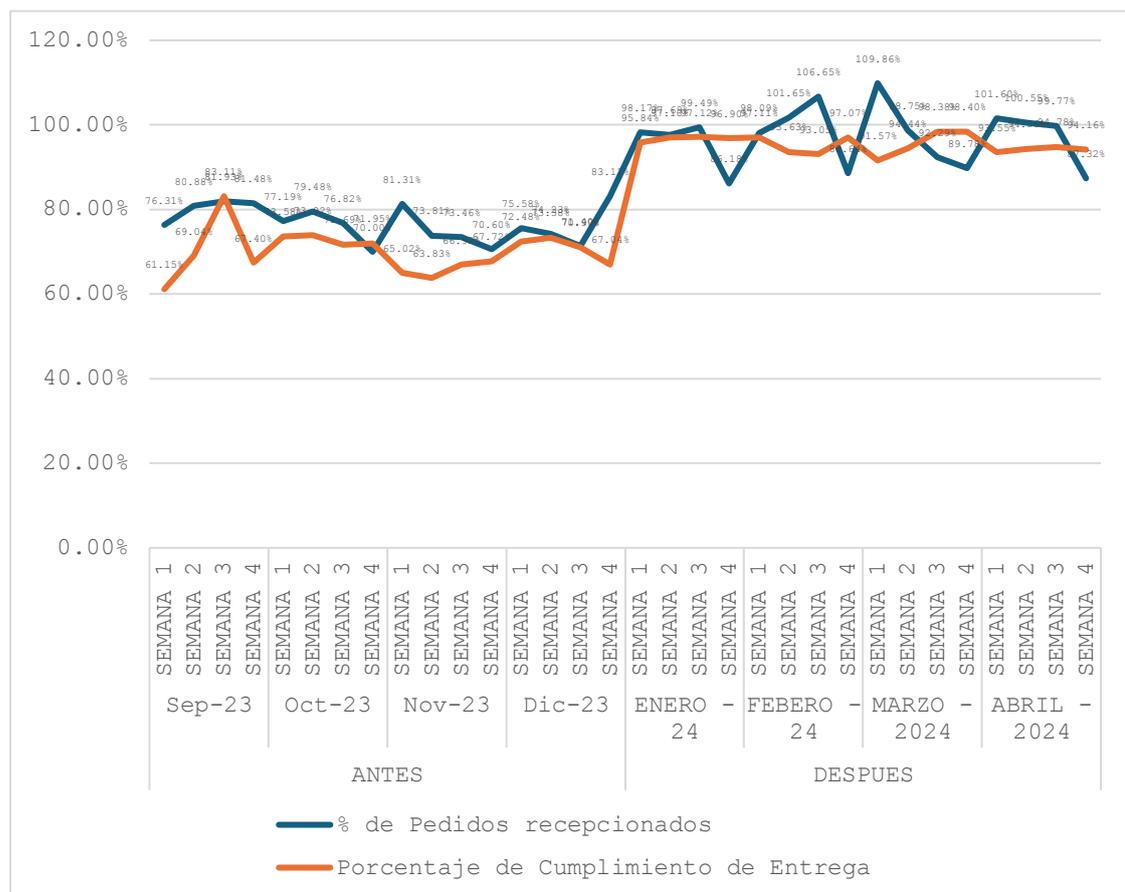
En el primer periodo sin la aplicación del estímulo se visualiza tasa promedio semanal y mensual de 69.95% de cumplimiento de entrega.

En este sentido, la aplicación de la gestión del almacén tuvo los siguientes resultados en el proceso de despacho con una tasa promedio mensual semanal de 95.47%.

Tabla 3. Porcentaje de cumplimiento de entrega, enero – abril del año 2024

MES	SEMANA	Número de entregas realizadas a tiempo	Número total de entregas programadas	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega	PROMEDIO SEMANAL
ENE - 24	SEMANA 1	2,442.00	2,548.00	0.96	96.74%
	SEMANA 2	2,647.00	2,726.00	0.97	
	SEMANA 3	2,257.00	2,324.00	0.97	
	SEMANA 4	2,124.00	2,192.00	0.97	
FEB - 24	SEMANA 1	2,583.00	2,660.00	0.97	95.21%
	SEMANA 2	2,779.00	2,968.00	0.94	
	SEMANA 3	2,368.00	2,545.00	0.93	
	SEMANA 4	2,150.00	2,215.00	0.97	
MAR - 2024	SEMANA 1	2,748.00	3,001.00	0.92	95.70%
	SEMANA 2	2,902.00	3,073.00	0.94	
	SEMANA 3	2,434.00	2,474.00	0.98	
	SEMANA 4	2,216.00	2,252.00	0.98	
ABR - 2024	SEMANA 1	2,059.00	2,201.00	0.94	94.21%
	SEMANA 2	2,293.00	2,430.00	0.94	
	SEMANA 3	1,961.00	2,069.00	0.95	
	SEMANA 4	1,742.00	1,850.00	0.94	
TASA PROMEDIO					95.47%

Adicionalmente, se realizó la figura 4 evidenciando la mejora relacionada con la recepción ya que busca enfatizar el nivel de cumplimiento de entrega de pedido respecto a los % de pedidos recepcionados.



La Tabla 13 muestra de manera resumida los resultados de cada indicador al aplicar la gestión de almacén en los cuatro procesos de la empresa avícola realizada mediante la ficha de análisis documental del anexo 2.4.

Tabla 4. *Gestión de almacén, enero a abril de 2024*

Mes	% de Pedidos recepcionados	Exactitud del inventario	Tiempo de preparación por caja	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega
En-24	96.2%	92.3%	33 min	96.74%
Feb-24	99.5%	95.1%	30 min	95.21%
Mar-24	98.7%	92.9%	29 min	95.70%
Abr-24	99.7%	96.1%	28 min	94.21%
Promedio	98.5%	94.1%	30 min	95.47%

La Tabla 14 muestra un análisis comparativo luego de aplicar las herramientas de mejora y como tal la gestión de almacén a la empresa avícola en Chicama.

Tabla 5. Análisis comparativo de los indicadores después de aplicar las herramientas de mejora

Mes	% de Pedidos recepcionados	Exactitud del inventario	Tiempo de preparación por caja	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega
Septiembre a diciembre-2023	76%	78%	39 min	70%
Enero a abril-2024	98%	94%	30 min	95%
Mejora	22%	16%	09 min	25%

Además, el anexo 6 se muestra la ilustración de la productividad de costo de mano de obra directa en anexo 6.15, productividad costo de compra de materiales en anexo 6.16 y productividad multifactorial en anexo 6.17 de enero a marzo de 2024., medida en kilogramos de huevos obtenidos por cada sol de costo de MOD y compra de materiales obtenida de la base de datos del anexo 6.20.

De este modo, la tabla 9 muestra la productividad durante el periodo enero a abril 2024, alcanzando una productividad de costo de mano de obra directa de 93kg/S/., una productividad de costo de compra de materiales de 32 kg/S/. y una productividad multifactorial de 24 kg/S/.

Tabla 6. Productividad, Enero – abril del año 2024

Mes	Productividad del costo de mano de obra directa	Productividad del costo de compra de materiales	Productividad multifactorial
Ene-24	91 kg/S/.	32 kg/S/.	24 kg/S/.
Feb-24	94 kg/S/.	32 kg/S/.	24 kg/S/.
Mar-24	91 kg/S/.	32 kg/S/.	24 kg/S/.
Abr-24	95 kg/S/.	32 kg/S/.	24 kg/S/.
Promedio	93 kg/S/.	32 kg/S/.	24 kg/S/.

Nota. La data empleada se recolectó mediante la ficha de análisis documental de la productividad actual anexo 2.5.

La Tabla 16 muestra un análisis comparativo de la productividad promedio, alcanzando una mejora de la productividad de costo de mano de obra de 75 kg/S/. a 93 kg/S/., de igual manera en la productividad de costo de compra de materiales de 26 kg/S/. a 32 kg/S/. y un incremento de la productividad multifactorial de 20 kg/S/. a 24 kg/S/., demostrando una optimización en la gestión de almacén de la empresa.

Tabla 16. Análisis comparativo de la productividad

Productividad	Productividad del costo de mano de obra directa		Productividad del costo de compra de materiales		Productividad multifactorial	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Promedio	75 kg/S/.	93 kg/S/.	26 kg/S/.	32 kg/S/.	20 kg/S/.	24 kg/S/.

Finalmente, ante el problema de investigación se planteó como hipótesis la aceptación o rechazo del incremento de la productividad a partir de la gestión de almacén en una empresa avícola empleando los 16 datos de la productividad multifactorial antes y después de la implementación donde para la prueba de normalidad H_0 : Los datos de la población tiene una distribución normal y H_1 : Los datos de población no tiene una distribución normal con $Sig < 0.05$ Aceptamos H_1 y rechazamos H_0 . $Sig > 0.05$; la misma fue contrastada utilizando T-STUDENT. De manera bilateral general; y, acorde con los datos obtenidos se utilizó en detalle Shapiro-Wilk, obteniendo, como se visualiza en el Anexo 6.18, se determina la prueba de hipótesis Paramétrica o No Paramétrica donde al ser los datos menores a 30, se acepta la hipótesis H_0 indicando datos tienen una distribución normal porque el sig es > 0.05 donde H_0 No hay influencia significativa de la gestión de almacén en la productividad, H_1 : si hay influencia significativa de la gestión de almacén en la productividad y $p \geq 0.05$ Se acepta H_0 y rechazamos H_1 , $p < 0.05$ Rechazamos H_0 y aceptamos H_1 . Como el valor sig. de la prueba de T Student es de 0.000, teniendo diferencia significativa en las variables, aceptando la hipótesis H_1 , esto quiere decir que la gestión de almacén si incrementa la productividad de la empresa.

IV. DISCUSIÓN

El primer objetivo específico sobre el diagnóstico del almacén en la empresa avícola logra consignar parámetros de la configuración de la empresa estableciendo la descripción y problemáticas de los procesos que originaban la baja productividad donde se evidenció la falta de capacitación, control de inventario, tiempos muertos y roturas de stock. Por consiguiente, se realizó un diagrama de operaciones y layout, con la finalidad de conocer el flujo que tienen los procesos del almacén y su distribución, además, se establecieron los valores actuales de los procesos con sus indicadores respectivos según las fórmulas del cuadro de operacionalización de variables encontrando datos semanales donde el proceso de recepción representa un 76%, proceso de almacenamiento un 78%, proceso de picking del 39 min y proceso de despacho con 69% donde posteriormente se realizarán mejoras. De este mismo modo, en contraste a los resultados actuales de procesos tenemos a Calzado (2020) cuyo artículo sobre la metodología estudiada manifiesta una secuencia de fases y fórmulas de indicadores tienen similitud con la empleada y que demuestran mejoras después de determinar el diagnóstico inicialmente. En este sentido, Cortez (2023) señala que, un diagnóstico es clave para identificar que áreas necesitan mejoras y tomar decisiones. Arrieta y Guerrero (2018), se diagnosticaron los problemas del almacén en una empresa de Colombia, resaltando roturas de stock, la ineficiente gestión por carencia de capacitación, salida de productos y distribución ineficiente de las áreas. En Perú, Guevara y Huanca (2020) evidenciaron los problemas del almacén relacionados a tiempos muertos y fallos en los inventarios semanales de las existencias. En este sentido, según Aldaz (2022), refiere que el diagnóstico es importante pues comprende a fondo las condiciones en las que se encuentra la empresa respecto a los cuatro procesos que desarrolla el almacén.

En el segundo objetivo específico, el enfoque se direccionó a determinar la productividad actual antes de implementar gestión de almacén en la empresa avícola, donde mediante la formulación de la productividad en relación a las problemáticas determinadas en el diagnóstico, se obtiene la productividad de costo de mano de obra

directa es de 89kg/S/. donde se tienen en cuenta los kg almacenados con horas laboradas, una productividad de costo de compra de materiales de 26 kg/S/. que toman en consideración los costos totales de compras y productividad multifactorial de 20 kg/S/ que abarca de forma global lo planteado durante el periodo septiembre a diciembre 2023 correspondiente al pre-test. Álvarez y Ramirez (2022) lograron determinar inicialmente su productividad multifactorial del 74.05% en su almacén. Según, Cabanillas y Corcino (2021), en relación a los indicadores similares empleados en su matriz previo a la implementación tiene una productividad total del 61.5%. Donde la productividad mide de manera globalizada los recursos utilizados logrando un determinado objetivo (Villegas, Alava, Ponce y Palacios,2020).De manera similar, Cardona, Orejuela y Rojas (2018), realizaron un estudio previo, analizando la problemática generada por deficiente control del inventario y trabajo; donde se alcanzó una productividad inicial de 4.56 unidades/hora evaluando así la mano de obra. Por su parte, Huget, Pineda y Gómez (2018) después de diagnosticar los problemas de la empresa estudiada, determinan que su productividad alcanza 5.89 unidades/horas laboradas. No obstante, los resultados obtenidos fundamentan este segundo objetivo contrasta con éxito estudios previos donde se evidencian tanto los problemas iniciales, así como, los resultados de la productividad antes de la evaluación antes mencionada, enfatizando la importancia y fiabilidad que se tiene al seguir esta secuencia.

El tercer objetivo específico consistió en aplicar la gestión del almacén en la empresa avícola, donde la empleabilidad de herramientas de desarrollo son importantes porque el uso de estas tecnologías aumenta la productividad de la empresa, demostrando su mejora continua (Mejía, 2023).En este sentido, para ejecutar este objetivo se establecieron 4 fases: estandarización de procesos, implementación del método FIFO, estudio de tiempos, planificación de entregas donde se tomaron en cuenta diseños realizadas en etapas considerando capacitaciones, codificación de producto, formatos y un mejor control de inventario, además de una redistribución de almacén y manual de almacén obteniendo nuevos

resultados en los procesos de recepción con 97%,almacenamiento 93%,picking 30 min y 95% despacho de enero a abril del 2024 correspondiente a 16 semanas estudiadas. En este contexto, Andrade y Alvear (2019) en su artículo empleo dos herramientas relacionadas a nuestra investigación que fueron estandarización de procesos y estudio de tiempos en la empresa de calzado incrementando la productividad en un 5,49% después de emplear la metodología estudiada. De este mismo modo, Huget, Pineda y Gómez (2019), afirman que la gestión de almacenes, es crucial para las empresas debido a que mejora los procesos del almacén; logrando ser más productivo. Por otra parte, Hernández, et al (2021) manifiesta que los procesos de capacitación, tecnología avanzada, y trazabilidad de pedidos son fundamentales para que se logren mejoras en el almacén. De manera similar, Murrugarra, mediante la implementación del FIFO post- gestión de almacén logra una productividad del 92%, mejorando significativamente. Seguidamente, es crucial mencionar a Herrera y Rivera (2019) donde de manera similar codifico los productos, realizando Layout e inventario obteniendo 89% de ordenes de pedidos atendidos.

Con respecto al objetivo específico 4, se diagnostica el incremento de la productividad del almacén después de aplicar la gestión del almacén, donde las evidencias logran establecer un análisis comparativo de la productividad promedio, alcanzando una mejora de la productividad de costo de mano de obra de 75 kg/S/. a 93 kg/S/., de igual manera en la productividad de costo de compra de materiales de 27 kg/S/. a 32 kg/S/. y un incremento de la productividad multifactorial de 20 kg/S/. a 24 kg/S/., demostrando que una optimización en la gestión de almacén de la empresa está directamente relacionada con mejora en la productividad, siendo resultados similares en la investigación de Murrugarra (2022) basado en la aplicación de un sistema de gestión de almacén logra incrementar la productividad de 72% al 92 % tras la implementación de la metodología. Por su parte, Guillen et al(2023) afirma que el 58% de empresas emplean la gestión de almacenes para aumentar su productividad. De este modo, Corella y Olea (2023) refiere que la adecuar la gestión de almacén genera índices positivos de productividad pues para la empresa de su estudio logra aumentar un 12%. Además, Alvarez y Ramirez (2022) mediante la

metodología estudiada incrementa la productividad en 19.7% del almacén del molino estudiado. En este sentido, Coblenz y Luján (2020) afirma que la gestión de almacén influye en la productividad, así mismo, Guevara (2019), en su artículo enfatiza que esta metodología debe ser prioritaria en una organización, ya que brindará soluciones optimas asociadas al sector en que se emplee, brindando un mejor control en los almacenes.

El objetivo general de esta investigación consistió en implementar la gestión de almacén para incrementar la productividad en la empresa avícola ubicada en Chicama en el año 2024. Según lo indagado, los problemas clásicos de almacenamiento todavía existen en las empresas actuales y, aunque la tecnología y los métodos de ingeniería han mejorado mucho, la productividad debe monitorearse y evaluarse constantemente. Un artículo de Cabanillas y Corcino (2021) evalúa las variables de gestión del almacén y la productividad. Los resultados muestran que las mejoras basadas en variables independientes aumentaron la productividad del almacén en un 27,6%, un gran salto en los niveles de productividad. De este modo, Rosales (2020) relaciona la gestión de almacén y logra una productividad de 28,53%. El respaldo de la evaluación comparativa de estos estudios es fuerte, conciso y directo porque son las mismas variables de investigación y logran resultados muy similares o incluso mejores en términos de mejoras de productividad basadas en aplicaciones de gestión de almacenes. Según Tirado (2023), una adecuada gestión de almacén de una empresa puede determinar su éxito o declive, por el contrario, puede provocar que la empresa no pueda completar a tiempo la producción planificada, trayendo como resultado una disminución en la productividad de la empresa. En este contexto, para poder determinar si la gestión de almacén influenciaba en la productividad se realizaron pruebas de normalidad por medio de Shapiro Will donde el nivel de significancia es de 0.00, siendo menor a 0.05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H1). Finalmente, se concluye que la gestión del almacén incrementa la productividad en la empresa avícola, Chicama, 2024.

V. CONCLUSIONES

Se concluye que el diagnóstico del almacén en la empresa avícola, fue crucial para identificar los principales problemas de los procesos estudiados que llevaron a una baja productividad, permitiendo solucionar dichas causas raíz y por ende incrementar la productividad en el almacén mediante las mejoras realizadas que han sido planteadas en base a los valores encontrados que permitieron seguir con la secuencia de nuestros objetivos planteados.

Por ello, se concluye que mediante la presente investigación se determinó la productividad actual del almacén en la empresa avícola, hallando una productividad promedio de costo de mano de obra directa de 75kg/S/., una productividad de costo de compra de materiales de 27 kg/S/. y una productividad multifactorial de 20 kg/S/. cuya determinación fue fundamental para tener continuidad en la aplicación e incremento que se logra tras utilizar esta metodología.

De este modo, para la aplicación de la gestión del almacén en la empresa avícola, se concluye que emplear herramientas, como estandarización de procesos, método FIFO, estudio de tiempos, planificación de entregas, permitió mejorar los problemas que presentaba cada proceso del almacén y obtener mejores resultados para su posterior análisis comparativo de resultados del antes y después de la implementación.

En conclusión, tras la aplicación de gestión de almacén se diagnosticó el incremento de la productividad en la empresa avícola, hallando la productividad de costo de mano de obra de 75 kg/S/. a 93 kg/S/., de igual manera en la productividad de costo de compra de materiales de 27 kg/S/. a 32 kg/S/. y un incremento de la productividad multifactorial de 20 kg/S/. a 24 kg/S/., demostrando que mediante esta metodología si se logra lo esperado ya que los valores del antes y después incrementan en un 18,5% y 4% respectivamente.

Finalmente, concluimos que la gestión de almacenes incrementa e impacta de manera positiva en la productividad de la empresa avícola ya que previo a su implementación, el proceso de recepción tenía un 75% , proceso de almacenamiento

tuvo un 79%, proceso de picking 39min y proceso de despacho 69% (septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2023) y después de las mejoras para el almacén se obtuvo proceso de recepción obteniendo un 97% , proceso de almacenamiento un 93%, proceso de picking un 30 min y proceso de despacho un 95%(enero ,febrero, marzo y abril del año 2024), adquiriendo así un incremento significativo.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar implementando la metodología de la gestión de almacenes mediante las cuatro fases establecidas por etapas, enfocándose en los procesos donde se observaron déficits de productividad para mantener la constancia respecto a su control.

Adoptar un enfoque más sistemático enfocado a la gestión de almacén para un mejor control de lo que se maneja en sistema y manualmente.

Realizar auditorías periódicas de los procesos para lograr un sistema sostenible, reforzando continuamente los conocimientos de los colaboradores por medio de capacitación en relación a los temas de gestión de almacén y productividad para fomentar el desarrollo de sus habilidades duras y blandas logrando oportunidades de mejora desde la perspectiva del trabajador.

Así mismo, se recomienda a los investigadores futuros, indagar estudios sobre la implementación de metodologías en distintos contextos de índole industrial, para que los datos obtenidos puedan ser objeto de algún análisis comparativo.

Es recomendable que tanto la gerencia como los trabajadores demuestren responsabilidad y compromiso en el manejo del sistema de gestión de almacén, generando una cultura de mejora continua.

REFERENCIAS

ALDAZ, Ariadna [et al]. Las 5S como herramienta de mejora caso: laboratorio farmacéutico Liphycos S.A. Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar [En línea]. Noviembre-diciembre 2022, vol.6, n.6 [fecha de consulta 06 de abril del 2023]. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4059> ISSN: 2707-2207

ANDRADE, A., DEL RIO, C. & ALVEAR, D. Estudio de Tiempos y Movimientos para Incrementar la Eficiencia en una Empresa de Producción de Calzado. Artículo Científico de información Tecnológica [en línea]. 2019, vol.30, n.3. [Fecha de consulta: 10 de junio de 2021]. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300083

APOLINARIO, W., 2018. Gestión de almacenes para mejorar la productividad en el almacén de producto terminado de Kimberly Clark - Puente. Puente Piedra : s.n., 2018.https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_4bb720243f8189330f740e57d3d879c4/Details

ARENAL C., 2022.Gestión del equipo de trabajo del almacén UF0927. ISBN: 978-84-19189-23-3

ARENAS, C., 2020. Propuesta de mejora de los procesos de la gestión de almacén de una empresa contratista de mantenimiento e infraestructura eléctrica de Arequipa [Universidad Continental].Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/11818>

ARRIETA, J Y GUERRERO, F. Propuesta de mejora del proceso de gestión de inventario y gestión del almacén para la Empresa FB Soluciones y Servicios S.A.S. Universidad de Cartagena. 2018. Disponible en: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/733>

AYALA MASCARELL, J. M. 2023. Técnicas de almacén - Novedad 2023. España: Editorial Editex.

ALVAREZ,J.;RAMIREZ,J.2022. Gestión de almacenes para incrementar la productividad del almacén de la empresa Molino Galán, Guadalupe, 2022. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93517>

ALZA, MA RODRIGUEZ; VIGO, LJ GÓMEZ.,2023. Implementación de Herramientas de Gestión de Calidad para la Reducción de Costos y Mejora de la Productividad en el Almacén de una Empresa Avícola. Trujillo, Perú.[En línea] 2023. [Citado el: 19 de enero de 2024] Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85179555975&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=3bdfaaff98be211fb413f5b9fadc94f2&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28Implementaci%C3%B3n+de+herramientas+de+gesti%C3%B3n+de+la+calidad+para+reducci%C3%B3n+de+costos+y+mejora+de+productividad+en+almac%C3%A9n+de+una+Empresa+Av%C3%ADcola.+Trujillo%2C+Per%C3%BA%29&sl=50&sessionSearchId=3bdfaaff98be211fb413f5b9fadc94f2&relpos=0>

BARRIOS HERNÁNDEZ, K. DEL C., CONTRERAS-SALINAS, J.A. Y OLIVERO-VEGA, E., 2019. La Gestión por Procesos en las Pymes de Barranquilla: Factor Diferenciador de la Competitividad Organizacional. Información tecnológica, vol. 30,

no. 2, ISSN 0718-0764. DOI 10.4067/S0718-07642019000200103.

BERMÚDEZ, J. C. 2018. Importancia de la gestión de almacenes en las empresas. Revisión de la literatura [trabajo de grado, Universidad Privada del Norte, Lima]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15287/Jos%C3%ADas%20Cal%20eb%20Berm%C3%BAdez%20Cano.pdf?sequence=>

BRAVO, K., MENÉNDEZ, J. Y PEÑAHERRERA, F., 2018. Comercialización de las empresas. Observatorio de la Economía Latinoamericana [en línea], no. mayo, [Citado el: 26 de octubre de 2023.] <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/05/comercializacionempresasecuador.html>.

CABANILLAS, E. Y CORCINO, J. 2021. Gestión de almacenes para mejorar la productividad en el área de almacén de Aroni S.A.C; Lima, 2021.

CALZADO, D., 2020. The logistics management of warehouses in the development of logistics operators. Ciencias Holguín, vol. 26, núm. 1, 2020. Almacenes Universales S.A, Cuba [en línea], [consulta: 06 de enero del 2024]. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407005/html/#redalyc_181562407005_ref1

CAMPOS, H., CHAVEZ, W., GOMEZ, K., LEON, E., MILLA, A., PAIVA, L., POMA, A., SANCHEZ R., YBAÑEZ A., VARGAS R., TOLEDO E., RUFINO F, 2023. Sector Avícola local, regional y nacional. Disponible en: <https://www.coursesidekick.com/business/288513>

CARDONA-TUNUBALA, J.L., OREJUELA-CABRERA, J.P. y ROJAS-TREJOS, C.A., 2018. Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. Revista EIA, vol. 15, no. 30, ISSN 1794-1237. DOI

10.24050/reia.v15i30.1066.

CHÁVEZ V., S.M., ESPARZA DEL V., Ó.A. Y RIOSVELASCO M., L. 2020. Diseños preexperimentales y cuasiexperimentales aplicados a las ciencias sociales y a la educación. Enseñanza e Investigación en Psicología, 2(2), 167-178.

CHIRITO,F.2021. Gestión de almacén y productividad del almacén de bienes de ayuda humanitaria de la oficina regional de defensa civil del gobierno regional de lima, 2019.Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/items/36988cba-c0d1-4933-8c5b-94e0fa17eb3c>

CORELLA, L. Y OLEA, J.2020. Desarrollo de un Sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de Sistema de riego. Ingeniería, investigación y tecnología, vol. 24, núm. 1, 2020. [en línea], [consulta: 21 de mayo del 2024]. <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2023.24.1.006>

CORONEL,C.Las variables y su operacionalización.Arch méd Camaguey[En línea] .2023,vol 17,e8775.. ISSN 1025-0255

CORNISH, F., BRETON, -N. Y MORENO-TABAREZ, U. 2023. Participatory action research. [En línea] .2023. [Citado el: 02 de noviembre de 2023.] <https://doi.org/10.1038/s43586-023-00214-1>.

CORTEZ, Diana. Metodología 5´S: Una revisión del estado del arte. Imaginario Social [En línea]. Mayo 2023, vol.6, n.2 [fecha de consulta 28 de mayo del 2023]. Disponible en: <http://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/113> ISSN: 2737-6362

COBLENTZ L,2020. Impacto productivo de la gestión de almacenes en empresas dedicadas a la fabricación de módulos publicitarios en la ciudad de lima. una revisión sistemática de la literatura científica de los últimos 10 años.Disponible en <https://hdl.han dle.net/11537/ 25696>

DAVILA, Y. H. 2021. Exactitud del inventario y Fill Rate en una empresa de servicios logísticos Lima 2020 [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/29373>

ELIZALDE-MARÍN, L., 2018. Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios. Observatorio de la Economía Latinoamericana [en línea], no. noviembre, [consulta: 2 mayo 2024]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/11/almacenes-inventarios.html>.

ESCUADERO SERRANO, M. J. ,2023. Técnicas de almacén 2.a edición 2023. España: Ediciones Paraninfo, S.A.

FLAMARIQUE, S., 2019. Manual de gestión de almacenes. S.I.: MARGE BOOKS. ISBN 978-84-17313-84-5.

FLAMARIQUE, S., 2018. Gestión de existencias en el almacén. S.I.: MARGE BOOKS. ISBN 978-84-17313-76-0.

FONTALVO HERRERA, T., DE LA HOZ GRANADILLO, E. y MORELOS GÓMEZ, J., 2018. LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL. Dimensión Empresarial, vol. 16, no. 1, ISSN 1692-8563. DOI 10.15665/dem.v16i1.1375.

GUEVARA LA TORRE, BEVERLY, HUANCA PÉREZ, NATALY. Aplicación de la gestión de almacén para incrementar la productividad del almacén de productos terminados, Empresa Insumex S.A. Ate. 2020

GUILLERMO A., periodo setiembre a noviembre 2019 [Trabajo académico de

segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2021.

GUILLÉN-SÁNCHEZ, J. S., ABARCA, R. A. Y VITE, J. A. 2023. Herramientas de mejora más utilizadas en la gestión de almacenes: una revisión sistemática entre los años 2012 al 2022. Signos, Investigación en Sistemas de Gestión, 16(1). <https://doi.org/10.15332/24631140.8816>

HERNÁNDEZ, ET AL, 2021. Diseño de un Sistema de gestión de inventarios para el almacén Técnitaller S.A.S. de la ciudad Neiva-Huila, Colombia. Revista de investigaciones Universidad del Quindío, vol. 33, núm. 2, pp. 143-152. 2021. [en línea], [consulta: 21 de mayo del 2024]. [dx.doi.org/10.33975/riuq.vol33n2.562](https://doi.org/10.33975/riuq.vol33n2.562)

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R. & MENDOZA, C.2A018. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

HERNÁNDEZ MORILLO,2020, Metodología 5S, alternativa viable en la mejora de procesos de la industria alimentaria ISSN: 2617-9156

HERRERA, Yvette y RIVERA, Jenneffer. Gestión de almacén para mejorar la productividad en el área de almacén en la empresa Car Wash Lubricantes R&J, La Victoria, 2019. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo. 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56170>

HUGUET, J. , PINEDA, Z. , GÓMEZ, E.2018. Mejora del sistema de gestión del almacén de suministros de una empresa productora de gases de uso medicinal e

industrial. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias [en línea]. 2016, V(17), 89-108.SSN: 1856-8327. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215049679007>

JIMÉNEZ MARTÍNEZ, S. 2023. Investigación y recogida de información de mercados. COMM0110. España: IC Editorial. ISBN :9788411031912

MADU, AYUBA, OKAFOR, DAVID Y MODIBBO, UMAR. 2020. An Optimal Warehouse Management for Production Companies. The Journal of Scientific and Engineering Research. Abuya, Nigeria: The Journal of Scientific and Engineering Research, Abril de 2020. Vol. Vol. 7, N° 3, págs. 238-243. ISSN: 2394-2630.

MANUAL. OPERACIONES AUXILIARES DE ALMACENAJE (MF1325_1), 2019. Certificados de profesionalidad. Actividades auxiliares de almacén (COML0110). (n.p.): EDITORIAL CEP.

MEJÍA, J. G. ,2023. Mejora de eficiencia en tiempos de entrega y recepción de materiales mediante el uso de las técnicas de 5S y Modelo ABC: una revisión de literatura. Revista CIES Escolme, 14(2), 209-220. Disponible en: <http://revista.escolme.edu.co/index.php/cies/article/viewFile/476/519>

MIÑO, G., MOYANO, J. Y SANTILLÁN, C., 2019. Tiempos estándar para balanceo de línea en área soldadura del automóvil modelo cuatro. Ingeniería Industrial, vol. XL, no. 2, ISSN 0258-5960, 1815-5936. [En línea] 2019. [Citado el: 23 de octubre de 2023.] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362019000200110

MURRUGARRA, R.2022.Gestión de almacenes para mejorar la productividad laboral en el almacén de una empresa agrícola Lambayeque 2020.Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9296>

OCUPA SAAVEDRA, Susy Johana. Gestión de procesos en el almacén de una empresa constructora en Lima – 2018. (Tesis). Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener. 2018

OROZCO-CRESPO, E., SABLÓN-COSSÍO, N., BARREZUETA-ARIAS, K.E. y SÁNCHEZ-GALVÁN, F., 2020. Diseño de layout en un almacén del Ingenio Azucarero de Imbabura, Ecuador. Ingeniería Industrial, vol. XLI, no. 1, ISSN 0258-5960, 1815- 5936.

ORTIZ, M., GARCÍA, M., PALADINES, M., RODRÍGUEZ, R., Y MURCIA, L.,2018. Gestión de inventarios, almacenes y aprovisionamientos. UNAD.

ORTIZ, A.M. PAREDES-RODRIGUEZ, 2021, Evaluación sistemática de la implementación de un sistema de gestión de almacenes (WMS), Revista UIS Ingeniería., vol.20, no4, pp. 145-160, 2021, doi: <https://10.0.71.97/revuin.v20n4-2021012>

PRAKASH, C., RAO, B.P., SHETTY, D.V. Y VAIBHAVA, S., 2020. Application of time and motion study to increase the productivity and efficiency. Journal of Physics: Conference Series, vol. 1706, no. 1, ISSN 1742-6596. DOI 10.1088/1742-6596/1706/1/012126

PRODUCCIÓN, PRODUCCIÓN Y PRODUCTOS AVÍCOLAS ,ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. [en línea], [2024]. [consulta: 2 mayo 2024]. <https://www.fao.org/poultry-production-products/production/es/>.

QUISPE RICSE, E.D., 2020. Gestión de almacenes para mejorar la productividad del almacén de materiales y repuestos de una planta industrial, Huachipa 2019. En: Accepted: 2020-12-02T04:24:15Z, Repositorio Institucional - UCV [en línea], [consulta: 2 mayo 2024]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49613>.

RAMOS,C. 2020.Los alcances de una investigación Vol 9 (3) ISSN 1390-9592 ISSN-L 1390-681X <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7746475.pdf>

ROSALES BENDEZÚ, J. N. “Aplicación de la gestión de almacenes para mejorar la productividad del almacén de Agrovvet Market S.A., Lurín, 2020”. (Título de Ingeniero Industrial). Lima: Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, 2020. 177 pp.

RODRÍGUEZ Z., 2021.Propuesta para la estandarización de procesos operativos de recepción, almacenamiento y despacho en el almacén de medicinas del Hospital Nacional

SALDARRIAGA-RETRETO, L, 2020.Almacenes y centros de distribución. Manual para optimizar procesos y operaciones.2019,Barcelona,no 1, ISBN 978-84- 17903-07-7

SISTEMA INTEGRADO DE ESTADISTICA AGRARIA [en línea], [2024]. [consulta: 2 mayo 2024].Disponible en: <https://siea.midagri.gob.pe/portal/>

SITIO AVÍCOLA, 2023.Perú: Producción avícola se vio afectada en 22 departamentos. [consulta: 06 enero 2024]. Disponible en: <https://www.elsitioavicola.com/poultrynews/34463/perao-produccian-avacola-se-vio-afectada-en-22-departamentos/>

TIRADO, L. 2023. Aplicación de la gestión de almacén para mejorar la productividad en el área de almacén de una empresa comercializadora de harina integral de soya, Trujillo 2021.<https://dspace.unitru.edu.pe/items/36988cba-c0d1-4933-8c5b-94e0fa17eb3c>

VELASCO, W. D. 2021. Propuesta de implementación de la metodología de las 5s. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1295/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

VILLEGAS, E., PONCE, J., ALAVA, H, PALACIOS, D.,2020.Productividad total factorial y diferencias de ingreso a nivel internacional: 1950-2017. Revista de Ciencias

Sociales (Ve) [en línea]. 2020, XXVI(3), 327-342[fecha de Consulta 19 de Junio de 2022]. Disponible en: ISSN: 1315-9518.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28063519024>

ZAPATA DOMÍNGUEZ, Á., LOMBANA COY, J. 2023. Guía práctica para elaborar proyectos de investigación aplicada en administración, gerencia y negocios.

ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Gestión de almacén (Independiente)	La gestión de almacenes es el proceso enfocado en realizar actividades de recepción, almacenamiento, la preparación de pedidos y los despachos. (Bermúdez,2018)	La gestión de almacenes es el proceso encargado de aquellas actividades realizadas desde la recepción, almacenamiento, picking o preparación de pedidos hasta despacho.	Proceso de recepción	Porcentaje de pedidos recepcionados = (Número de pedidos recepcionados correctamente/ Número Total de pedidos) * 100	Razón
			Proceso de almacenamiento	Exactitud del inventario= (Cantidad de ítems contabilizados en físico / Cantidad total de ítems registrados en el sistema)* 100	Razón

			Proceso de picking	Tiempo de preparación por caja= (Cantidad total de tiempo de preparación / cantidad total de cajas preparadas)	Razón
			Proceso de despacho	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega= (Número de entregas realizadas a tiempo/ Número total de entregas programadas)*100	Razón
Productividad (dependiente)	La productividad es primordial en una empresa, su evaluación relaciona bienes y servicios producidos y los	Se reconoce que la productividad es medida en relación de los medios de producción con el tiempo y rapidez en la entrega proyectada	Productividad del costo de mano de obra directa	Medición de la productividad del costo de mano de obra directa= (Kilogramos de huevos almacenados/ horas hombres empleadas * costo por hora)	Razón

	recursos empleados en su elaboración. (Hernández et al., 2018)	que tenga el almacén, es decir, horas empleadas para producir con los materiales o recursos que utilizan.	Productividad del costo de compra de materiales	Medición de la productividad del costo de materiales directos= (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras)	Razón
			Productividad multifactorial	Medición de la productividad total = (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras + Costo total de mano de obra directa)	Razón

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

Fase de estudio	Fuente de información	Técnicas	Instrumentos	Análisis de datos	Resultados esperados
Realizar el diagnóstico del almacén	Empresa	Observación	Ficha de observación de los procesos y sus problemas	Extracción de información	Se identifican los problemas por proceso
	Autores	Observación	Diagrama de Ishikawa	Extracción de información	Se identifica las causas raíces y problema central.
	Autores	Observación	Matriz de Vester	Extracción de información	Se identifica la problemática con mayor impacto.

Determinar la productividad actual	Empresa	Revisión Documental	Ficha de análisis documental de la situación actual de la productividad	Extracción de información	Se determinó la situación de la productividad actual
Aplicar la gestión del almacén	Empresa	Revisión Documental	Ficha de análisis documental de la aplicación de la gestión del almacén	Extracción de información	Se logró aplicar la gestión del almacén
Diagnosticar el incremento de la productividad del almacén después de aplicar la gestión del almacén	Autores	Observación	Ficha de análisis documental del diagnóstico final de la productividad	Extracción de información	Se logra el diagnóstico de la productividad logrando su incremento

Anexo 2.1. Ficha de observación de los procesos del almacén

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ALMACÉN	
INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha de observación:	02/01/2024
Hora de inicio:	09:30 a.m.
Hora de finalización:	12:30 p.m.
Observadores:	Galarcep Vértiz, Naomi Obando Tisnado, Eddie Marlon
Ubicación específica del almacén:	Almacén de PT
PROCESO DE RECEPCIÓN	
Descripción del proceso:	La recepción de insumos y productos se realiza en la plataforma de carga. Incluye la inspección, conteo y registro en el sistema.
Equipos utilizados:	Montacargas, escáneres de código de barras.
Documentación y registros:	Uso de un sistema en ERP en excel con entradas manuales.
Problemas encontrados:	Se observaron retrasos debido a la falta de conocimiento de verificación y registro del tipo de producto.
Espacio	60 m2
PROCESO DE ALMACENAMIENTO	
Descripción del proceso:	Los productos son almacenados en estanterías etiquetadas según tipo y fecha de recepción.
Sistema de almacenamiento:	Manual con algunas ayudas de sistemas informáticos para ubicación.
Condición del almacén:	Desorganizado, con espacios limitados.

Manejo de material:	Uso adecuado de equipos de manipulación, aunque algunos estantes superiores son difíciles de alcanzar.
Problemas encontrados:	Se notó que el registro físico y en sistema no coincide.
Espacio	300m2
PROCESO DE PICKING	
Descripción del proceso:	Picking basado en listas impresas de pedidos, con recolección manual.
Precisión:	Alta precisión en pedidos pequeños, problemas de error en pedidos grandes.
Herramientas y tecnología:	Carretillas manuales y PDAs para registro de picking.
Problemas encontrados:	Existencia de tiempos muertos de trabajo debido a que no tienen un método de trabajo establecido.
Espacio	70m2
PROCESO DE DESPACHO	
Descripción del proceso:	Los pedidos completados son empaquetados, etiquetados y cargados en camiones de entrega.
Empaque para despachar:	Empaque adecuado.
Control de calidad:	Revisión manual de cada pedido antes del despacho, pero sin establecer planificación para entrega.
Problemas encontrados:	Roturas de stock.
Espacio	20m2
OBSERVACIÓN	
La falta de automatización en ciertas áreas provoca cuellos de botella y errores que podrían minimizarse con herramientas de mejoras.	

Anexo 2.2. Ficha de observación para identificación de las principales causas raíces

FICHA DE ANÁLISIS DE CAUSAS RAÍCES - MÉTODO DE LAS 6M	
INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha de observación:	24/04/2024
Hora de inicio:	01:40 p.m.
Hora de finalización:	03:00 p.m.
Observadores:	Galarcep Vértiz, Naomi Obando Tisnado, Eddie Marlon
OBSERVACIÓN DETALLADA: SE REALIZA PARA CONTRIBUIR A LA MEJORA CONTINÚA Y VALIDAR LOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS EN EL ISHIKAWA EN BASE A LA FICHA DE OBSERVACIÓN	
1. Método (procesos y procedimientos)	
<p>¿Los procedimientos actuales son eficientes?</p> <p>¿Existen estándares claros y son seguidos?</p> <p>¿Hay repetición innecesaria de tareas?</p>	
<p>Los procedimientos actuales incluyen múltiples revisiones manuales de inventario que parecen redundantes.</p> <p>No hay estándares claros documentados; los trabajadores siguen rutinas basadas en la experiencia.</p>	
Observaciones específicas:	Se notó que la falta de un sistema de seguimiento automático genera demoras y errores en el inventario.
2. Máquina (equipos y tecnología)	
<p>Estado y mantenimiento de equipos utilizados.</p> <p>Adecuación de la tecnología para las tareas.</p> <p>Frecuencia de fallos o averías.</p>	
<p>La máquina de etiquetado muestra desgaste y ha presentado tres fallos en la última semana, ralentizando el proceso de despacho.</p> <p>No hay sistemas automatizados de manejo de inventario, todo se realiza manualmente.</p>	

Observaciones específicas:	El montacargas usado para trasladar paquetes grandes a menudo está en mantenimiento.
3. Material (insumos y recursos)	
Calidad de los materiales utilizados.	
Disponibilidad y accesibilidad de materiales.	
Almacenamiento y manejo de materiales.	
Hay quejas frecuentes sobre la calidad de las cajas de empaque que se rompen fácilmente.	
El almacén a menudo se queda sin cintas de embalaje durante el turno de la tarde.	
Observaciones específicas:	Los materiales de empaque de baja calidad están afectando directamente la productividad.
4. Mano de obra (Personal)	
Nivel de capacitación y habilidades del personal.	
Motivación y satisfacción laboral.	
Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.	
La mayoría del personal no ha recibido capacitación formal en los últimos dos años.	
El desánimo es notable entre los trabajadores debido a cargas de trabajo inconsistentes y falta de reconocimiento.	
Observaciones específicas:	Dos empleados mencionaron sentirse inseguros sobre cómo realizar ciertas tareas correctamente.
5. Medición (Sistemas de control y reporte)	
Efectividad de los sistemas de medición de desempeño.	
Exactitud y confiabilidad de la información registrada.	
Utilización de métricas apropiadas.	
Los registros de productividad se llevan manualmente, lo cual consume tiempo y es propenso a errores.	
No hay indicadores claros o metas de productividad comunicadas al personal.	
Observaciones específicas:	La falta de sistemas de reporte adecuados impide la identificación rápida de problemas recurrentes.
6. Medio ambiente (entorno de trabajo)	

Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza).

Seguridad y salud en el trabajo.

Impacto del entorno en la productividad.

El área de trabajo está pobremente iluminada, especialmente en la zona de carga.
Las quejas sobre el frío en el almacén son comunes, especialmente cerca de las puertas de carga que no cierran correctamente.

Observaciones específicas:	Se observó que las condiciones de trabajo adversas están impactando negativamente en la moral y la eficiencia del personal.
-----------------------------------	---

OBSERVACIONES GENERALES

La combinación de equipo obsoleto, falta de capacitación y condiciones pobres del entorno laboral contribuyen significativamente a la baja productividad.

COMENTARIOS FINALES

Considerar la actualización o mantenimiento preventivo del equipo, especialmente de la máquina de etiquetado y del montacargas.

Implementar un sistema de capacitación regular para el personal.

Mejorar la iluminación y las condiciones térmicas del almacén.

Anexo 2.3. Ficha de análisis documental de la productividad actual

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA PRODUCTIVIDAD ACTUAL						GV-OT	
						Versión 01	
PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL							
$\text{Medición de la productividad total} = \frac{\text{Kilogramos de huevos almacenados}}{\text{Costo total de compras} + \text{Costo total de mano de obra directa}}$							
	Fecha	Kilogramos de huevos	Costo total de mano de obra directa	Costo de compra de materiales	Productividad multifactorial		
	Sep-23	1,351,055.10	S/ 17,085.08	S/ 53,413.93	19 kg/S/.		
	Oct-23	1,474,082.10	S/ 20,279.84	S/ 53,441.04	20 kg/S/.		
	Nov-23	1,478,806.00	S/ 20,399.00	S/ 51,109.26	21 kg/S/.		
	Dic-23	1,386,479.30	S/ 18,106.26	S/ 54,688.27	19 kg/S/.		
	Promedio	1,422,605.63	S/ 18,967.55	S/ 53,115.68	20 kg/S/.		
MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							
$\text{Medición de la productividad del costo de mano de obra directa} = \frac{\text{Kilogramos de huevos almacenados}}{\text{Horas hombre empleadas} \times \text{costo por hora}}$							
	Mes	Kilogramos de huevos	Horas hombres empleadas	Costo total de mano de obra directa	Productividad del costo de mano de obra directa		
	Sep-23	1,351,055.10	2925	S/ 17,085.08	79 kg/S/.		
	Oct-23	1,474,082.10	2904	S/ 20,279.84	73 kg/S/.		
	Nov-23	1,478,806.00	2977	S/ 20,399.00	73 kg/S/.		
	Dic-23	1,386,479.30	2949	S/ 18,106.26	77 kg/S/.		
	Promedio				75 kg/S/.		
MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEL COSTO DE COMPRA DE MATERIALES							
$\text{Productividad del costo de material directo} = \frac{\text{Kilogramos de huevos almacenados}}{\text{Costo total de compras}}$							
	Mes	Kilogramos de huevos	Costo de compra de materiales	Productividad del costo de compra de materiales			
	Sep-23	1,351,055.10	S/ 53,413.93	25 kg/S/.			
	Oct-23	1,474,082.10	S/ 53,441.04	28 kg/S/.			
	Nov-23	1,478,806.00	S/ 51,109.26	29 kg/S/.			
	Dic-23	1,386,479.30	S/ 54,688.27	25 kg/S/.			
	Promedio				27 kg/S/.		

Anexo 2.4. Ficha de análisis documental de la aplicación de la gestión de almacén

FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN		GV-OT		
		Versión 01		
PROCESO DE RECPCIÓN				
$\text{Porcentaje de pedidos recepciados} = \frac{\text{números de pedidos recepcionados correctamente}}{\text{Número total de pedidos}} \times 100$				
	Mes	Pedidos recepcionados correctamente	Número total de pedidos	% de pedidos recepcionados
	Ene-24	1,275,585.92	1,430,486.56	89.22%
	Feb-24	1,451,904.72	1,500,471.93	99.56%
	Mar-24	1,655,124.36	1,670,960.60	99.05%
	Abr-24	1,546,094.18	1,485,486.56	104.21%
	PROMEDIO			98.01%
PROCESO DE ALMACENAMIENTO				
$\text{Exactitud del inventario} = \frac{\text{Cantidad de items contabilizados en físico}}{\text{Cantidad total de items registrados en el sistema}} \times 100$				
	Fecha	Items contabilizados en físico	Cantidad de items registrados en el sistema	Exactitud del inventario
	Ene-24	19,130.00	20,790.00	92.02%
	Feb-24	19,670.00	20,788.00	94.62%
	Mar-24	19,300.00	20,918.00	92.27%
	Abr-24	21,058.00	22,010.00	95.67%
	PROMEDIO			93.64%
PROCESO DE PICKING – FORMULA UTILIZADA				
$\text{Tiempo de preparación por caja} = \frac{\text{Cantidad total de tiempo de preparación}}{\text{Costo total de cajas preparadas}}$				
	Mes	Cantidad total de tiempo de preparación	Cantidad total de cajas preparadas	Tiempo de preparación por caja
	Ene-24	11233.13333	20,790.00	32.60
	Feb-24	10414.13333	20,788.00	30.26
	Mar-24	10177.96667	20,918.00	29.36
	Abr-24	10415.86667	22,010.00	28.44
	Promedio			30.16
PROCESO DE DESPACHO				
$\text{Porcentaje de cumplimiento de entrega} = \frac{\text{Número de entregas realizadas a tiempo}}{\text{Número total de entregas programadas}} \times 100$				
	Mes	Número de entregas realizadas a tiempo	Número total de entregas programadas	% de cumplimiento de entrega
	Ene-24	9,470.00	9,790.00	96.73%
	Feb-24	9,880.00	10,388.00	95.11%
	Mar-24	10,300.00	10,800.00	95.37%
	Abr-24	8,055.00	8,550.00	94.21%
	PROMEDIO			93.64%

Anexo 2.5. Ficha de análisis documental del diagnóstico de la productividad final

		FICHA DE ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA PRODUCTIVIDAD FINAL			GV-OT
					Versión 01
PRODUCTIVIDAD MULTIFACTORIAL					
<i>Medición de la productividad total = $\frac{\text{Kilogramos de huevos almacenados}}{\text{Costo total de compras} + \text{Costo total de mano de obra directa}}$</i>					
	Mes	Kilogramos de huevos	Costo total de mano de obra directa	Costo de compra de materiales	Productividad multifactorial
	Ene-24	1,558,358.90	S/ 17,130.25	S/ 48,279.30	24 kgS/.
	Feb-24	1,349,439.71	S/ 14,290.16	S/ 42,740.12	24 kgS/.
	Mar-24	1,400,314.54	S/ 15,340.05	S/ 43,820.18	24 kgS/.
	Abr-24	1,390,227.15	S/ 14,318.19	S/ 42,670.40	24 kgS/.
	Promedio				24 kgS/.
MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEL COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA					
<i>Medición de la productividad del costo de mano de obra directa = $\frac{\text{Kilogramos de huevos almacenados}}{\text{Horas hombre empleadas} \times \text{costo por hora}}$</i>					
	Mes	Kilogramos de huevos	Horas hombres empleadas	Costo total de mano de obra directa	Productividad del costo de mano de obra directa
	Ene-24	1,558,358.90	3150	S/ 17,130.25	91 kgS/.
	Feb-24	1,349,439.71	2870	S/ 14,290.16	94 kgS/.
	Mar-24	1,400,314.54	2978	S/ 15,340.05	91 kgS/.
	Abr-24	1,360,410.20	2877	S/ 14,318.19	95 kgS/.
	Promedio				93 kgS/.
MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DEL COSTO DE COMPRA DE MATERIALES					
<i>Productividad del costo de material directo = $\frac{\text{Kilogramos de huevos almacenados}}{\text{Costo total de compras}}$</i>					
	Mes	Kilogramos de huevos	Costo de compra de materiales	Productividad del costo de compra de materiales	
	Ene-24	1,558,358.90	S/ 48,279.30	32 kgS/.	
	Feb-24	1,349,439.71	S/ 42,740.12	32 kgS/.	
	Mar-24	1,400,314.54	S/ 43,820.18	32 kgS/.	
	Abr-24	1,390,227.15	S/ 42,670.40	33 kgS/.	
	Promedio			32 kgS/.	

Anexo 3. Fichas de validación de datos

Ficha 1

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)



Dimensiones	Indicador	Item	S	C	C	R	Observación	
			u	l	o	e		
			f	a	h	r		
			i	r	e	e		
			c	e	n	n		
			i	n	d	c		
			e	d	e	i		
			n	a	n	a		
			a					
Proceso de recepción	Porcentaje de pedidos recepcionados = (Número de pedidos recepcionados correctamente/ Número Total de pedidos) * 100	Se realiza la medición del porcentaje de pedidos recepcionados.	1	1	0	1	Ninguna	
Proceso de almacenamiento	Exactitud del inventario= (Cantidad de ítems	Con este indicador se puede establecer la	1	0	1	0	Ninguna	

	contabilizados en físico / Cantidad total de ítems registrados en el sistema) * 100	relación entre la cantidad física y en sistema.					
Proceso de picking	Tiempo de preparación por caja= (Cantidad total de tiempo de preparación / cantidad total de cajas preparadas)	Se conoce el tiempo de preparación por caja.	1	0	1	1	Ninguna
Proceso de despacho	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega= (Número de entregas realizadas a tiempo/ Número total de entregas programadas) *100	Se determina que porcentaje de cumplimiento de entrega del producto tienen.	0	1	1	0	Ninguna
Productividad del costo de mano de obra directa	Medición de la productividad del costo de mano de obra directa= (Kilogramos de huevos almacenados/ horas hombres empleadas * costo por hora)	Se determina el antes y el después de la productividad MOD.	1	1	0	1	Ninguna
Productividad del costo de compra de materiales	Medición de la productividad del costo de materiales directos= (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras)	Se determina el antes y el después de la productividad Material directo.	1	1	1	0	Ninguna

Productividad multifactorial	Medición de la productividad total = (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras + Costo total de mano de obra directa)	Consiste en medir la productividad multifactorial antes y después.	1	1	1	1	Ninguna
------------------------------	---	--	---	---	---	---	---------

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	Ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	LUIS ALBERTO DIAZ VERGARA
Documento de identidad	17805035
Años de experiencia en el área	Más de 5 años
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Soluciones Globales Perú S.A.C
Cargo	Asesor de empresas
Numero telefónico	982427000
Firma	 Luis A. Diaz Vergara MAESTRIA 19/07/2014
Fecha	01/01/2024



Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Item	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Proceso de recepción	Porcentaje de pedidos recepcionados = (Número de pedidos recepcionados correctamente/ Número Total de pedidos) * 100	Se realiza la medición del porcentaje de pedidos recepcionados.	1	1	1	1	Ninguna
Proceso de almacenamiento	Exactitud del inventario= (Cantidad de ítems contabilizados en	Con este indicador se puede establecer la relación entre la cantidad	1	1	0	1	Ninguna

	físico / Cantidad total de ítems registrados en el sistema) * 100	física y en sistema.					
Proceso de picking	Tiempo de preparación por caja= (Cantidad total de tiempo de preparación / cantidad total de cajas preparadas)	Se conoce el tiempo de preparación por caja.	1	1	1	1	Ninguna
Proceso de despacho	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega= (Número de entregas realizadas a tiempo/ Número total de entregas programadas) *100	Se determina que porcentaje de cumplimiento de entrega del producto tienen.	1	1	1	1	Ninguna
Productividad del costo de mano de obra directa	Medición de la productividad del costo de mano de obra directa= (Kilogramos de huevos almacenados/ horas hombres empleadas * costo por hora)	Se determina el antes y el después de la productividad MOD.	1	1	1	1	Ninguna
Productividad del costo de compra de materiales	Medición de la productividad del costo de materiales directos= (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras)	Se determina el antes y el después de la productividad Material directo.	1	1	1	1	Ninguna

Productividad multifactorial	Medición de la productividad total = (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras + Costo total de mano de obra directa)	Consiste en medir la productividad multifactorial antes y después.	1	1	1	1	Ninguna
------------------------------	---	--	---	---	---	---	---------

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	Ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	Jharol Yohan Plasencia León
Documento de identidad	43598833
Años de experiencia en el área	14 años de experiencia.
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Summa Gold Corporation
Cargo	Jefe de Construcción
Número telefónico	954880987
Firma	 <hr/> Ing. Jharol Yohan Plasencia León C.I.P.: 146980
Fecha	02/01/2024

Ficha 3

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)



Dimensiones	Indicador	Item	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Proceso de recepción	Porcentaje de pedidos recepcionados = (Número de pedidos recepcionados correctamente/ Número Total de pedidos) * 100	Se realiza la medición del porcentaje de pedidos recepcionados.	0	1	1	1	Ninguna
Proceso de almacenamiento	Exactitud del inventario= (Cantidad de ítems	Con este indicador se puede establecer la	0	1	1	1	Ninguna

	contabilizados en físico / Cantidad total de ítems registrados en el sistema) * 100	relación entre la cantidad física y en sistema.					
Proceso de picking	Tiempo de preparación por caja= (Cantidad total de tiempo de preparación / cantidad total de cajas preparadas)	Se conoce el tiempo de preparación por caja.	0	1	1	1	Ninguna
Proceso de despacho	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega= (Número de entregas realizadas a tiempo/ Número total de entregas programadas) *100	Se determina que porcentaje de cumplimiento de entrega del producto tienen.	1	0	1	1	Ninguna
Productividad del costo de mano de obra directa	Medición de la productividad del costo de mano de obra directa= (Kilogramos de huevos almacenados/ horas hombres empleadas * costo por hora)	Se determina el antes y el después de la productividad MOD.	1	1	1	1	Ninguna
Productividad del costo de compra de materiales	Medición de la productividad del costo de materiales directos= (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras)	Se determina el antes y el después de la productividad Material directo.	0	1	1	1	Ninguna

Productividad multifactorial	Medición de la productividad total = (Kilogramos de huevos almacenados / Costo total de compras + Costo total de mano de obra directa)	Consiste en medir la productividad multifactorial antes y después.	1	1	1	0	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	Ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	Enrique Jannier Boy Vasquez
Documento de identidad	71696104
Años de experiencia en el área	Más de 5 años
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	JPC
Número telefónico	979239655
Firma	 ----- ENRIQUE JANNIER BOY VASQUEZ Ingeniero Industrial CIP N° 280413
Fecha	02/01/2024

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ALMACEN.

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Item	Criterios				Observación
			Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	
Proceso de recepción	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna
	Equipos utilizados:	Equipos utilizados:	0	1	1	1	Ninguna
	Documentación y registros:	Documentación y registros:	0	1	0	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	0	1	0	1	Ninguna
Proceso de almacenamiento	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	0	1	1	1	Ninguna

	Sistema de almacenamiento:	Sistema de almacenamiento:	1	1	1	0	Ninguna
	Condición del almacén:	Condición del almacén:	1	1	1	1	Ninguna
	Manejo de material:	Manejo de material:	0	1	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	0	1	0	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	0	1	1	1	Ninguna
Proceso de picking	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna
	Precisión:	Precisión:	1	1	1	0	Ninguna
	Herramientas y tecnología:	Herramientas y tecnología:	0	1	0	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	0	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	0	1	1	1	Ninguna
Proceso de despacho	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	0	1	1	Ninguna
	Empaque para despachar:	Empaque para despachar:	0	1	1	0	Ninguna
	Control de calidad:	Control de calidad:	1	0	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	1	0	1	0	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	FICHA DE OBSERVACION DE LOS PROCESOS DEL ALMACEN.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	LUIS ALBERTO DIAZ VERGARA
Documento de identidad	17805035
Años de experiencia en el área	Más de 5 años
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Soluciones Globales Perú S.A.C
Cargo	Asesor de empresas
Numero telefónico	982427000
Firma	 
Fecha	01/01/2024



Ficha 5

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ALMACÉN.

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Item	Criterios de validación				Observación
			Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	
Proceso de recepción	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna
	Equipos utilizados:	Equipos utilizados:	1	1	1	1	Ninguna
	Documentación y registros:	Documentación y registros:	1	1	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	1	1	1	1	Ninguna
Proceso de almacenamiento	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna

	Sistema de almacenamiento:	Sistema de almacenamiento:	1	1	1	1	Ninguna
	Condición del almacén:	Condición del almacén:	1	1	1	1	Ninguna
	Manejo de material:	Manejo de material:	1	1	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	1	1	1	1	Ninguna
Proceso de picking	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna
	Precisión:	Precisión:	1	1	1	1	Ninguna
	Herramientas y tecnología:	Herramientas y tecnología:	1	1	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	1	1	1	1	Ninguna
Proceso de despacho	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna
	Empaque para despachar:	Empaque para despachar:	1	1	1	1	Ninguna
	Control de calidad:	Control de calidad:	1	1	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	1	1	1	1	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	FICHA DE OBSERVACION DE LOS PROCESOS DEL ALMACÉN.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	Jharol Yohan Plasencia León
Documento de identidad	43596833
Años de experiencia en el área	14 años de experiencia.
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Summa Gold Corporation
Cargo	Jefe de Construcción
Número telefónico	954650987
Firma	 Ing. Jharol Yohan Plasencia León C.I.P.: 146980
Fecha	02/01/2024



Ficha 6

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ALMACÉN.

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Item	Criterios				Observación
			Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	
Proceso de recepción	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	0	1	1	1	Ninguna
	Equipos utilizados:	Equipos utilizados:	0	1	1	1	Ninguna
	Documentación y registros:	Documentación y registros:	0	1	0	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	0	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	0	1	0	1	Ninguna
Proceso de almacenamiento	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	0	1	1	1	Ninguna

	Sistema de almacenamiento:	Sistema de almacenamiento:	0	1	0	1	Ninguna
	Condición del almacén:	Condición del almacén:	1	1	1	1	Ninguna
	Manejo de material:	Manejo de material:	0	1	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	0	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	0	1	1	1	Ninguna
Proceso de picking	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	1	1	1	Ninguna
	Precisión:	Precisión:	1	1	1	0	Ninguna
	Herramientas y tecnología:	Herramientas y tecnología:	0	1	0	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	0	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	0	1	1	1	Ninguna
Proceso de despacho	Descripción del proceso:	Descripción del proceso:	1	0	1	1	Ninguna
	Empaque para despachar:	Empaque para despachar:	1	1	1	0	Ninguna
	Control de calidad:	Control de calidad:	1	0	1	1	Ninguna
	Problemas encontrados:	Problemas encontrados:	1	1	1	1	Ninguna
	Espacio:	Espacio:	1	0	1	0	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	FICHA DE OBSERVACION DE LOS PROCESOS DEL ALMACEN.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	Enrique Jannier Boy Vasquez
Documento de identidad	71898104
Años de experiencia en el área	Más de 5 años
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	JPC
Número telefónico	979239855
Firma	 <p>----- ENRIQUE JANNIER BOY VASQUEZ Ingeniero Industrial CIP N° 280413</p>
Fecha	02/01/2024

Ficha 7

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Clardad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de FICHA DE ANÁLISIS DE CAUSAS RAÍCES - MÉTODO DE LAS 6M

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Item	Suficiencia	Clardad	Coherencia	Relevancia	Observación
Método (procesos y procedimientos)	¿Los procedimientos actuales son eficientes? ¿Existen estándares claros y son seguidos? ¿Hay repetición innecesaria de tareas?	¿Los procedimientos actuales son eficientes? ¿Existen estándares claros y son seguidos? ¿Hay repetición innecesaria de tareas?	0	1	1	1	Ninguna
Máquina (equipos y tecnología)	Estado y mantenimiento de equipos utilizados.	Estado y mantenimiento de equipos	0	1	1	1	Ninguna

	Adecuación de la tecnología para las tareas. Frecuencia de fallos o averías.	utilizados. Adecuación de la tecnología para las tareas. Frecuencia de fallos o averías.					
Material (insumos y recursos)	Calidad de los materiales utilizados. Disponibilidad y accesibilidad de materiales. Almacenamiento y manejo de materiales.	Calidad de los materiales utilizados. Disponibilidad y accesibilidad de materiales. Almacenamiento y manejo de materiales.	0	1	1	1	Ninguna
Mano de obra (Personal)	Nivel de capacitación y habilidades del personal. Motivación y satisfacción laboral. Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.	Nivel de capacitación y habilidades del personal. Motivación y satisfacción laboral. Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.	1	0	1	1	Ninguna
Medición (Sistemas de control y reporte)	Efectividad de los sistemas de medición de desempeño. Exactitud y confiabilidad de la información registrada. Utilización de métricas apropiadas.	Efectividad de los sistemas de medición de desempeño. Exactitud y confiabilidad de la información registrada. Utilización de métricas apropiadas.	1	1	1	1	Ninguna
Medio ambiente (entorno de trabajo)	Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza). Seguridad y salud en el trabajo. Impacto del entorno en la productividad.	Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza). Seguridad y salud en el trabajo. Impacto del entorno en la productividad.	0	1	1	1	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	FICHA DE ANALISIS DE CAUSAS RAICES - METODO DE LAS 6M
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	Jharol Yohan Plasencia León
Documento de identidad	43596833
Años de experiencia en el área	14 años de experiencia.
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Summa Gold Corporation
Cargo	Jefe de Construcción
Número telefonico	954660987
Firma	 <hr/> Ing. Jharol Yohan Plasencia León C.I.P.: 146980
Fecha	02/01/2024

Ficha 8

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de FICHA DE ANÁLISIS DE CAUSAS RAICES - MÉTODO DE LAS 6M

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Ítem	S	C	C	R	Observación
			u	l	o	e	
			f	a	h	r	
			i	r	e	e	
			c	e	n	n	
			i	n	c	c	
			a	d	i	i	
			a	a	a	a	
Método (procesos y procedimientos)	¿Los procedimientos actuales son eficientes? ¿Existen estándares claros y son seguidos? ¿Hay repetición innecesaria de tareas?	¿Los procedimientos actuales son eficientes? ¿Existen estándares claros y son seguidos? ¿Hay repetición innecesaria de tareas?	1	1	1	1	Ninguna
Máquina (equipos y tecnología)	Estado y mantenimiento de equipos utilizados.	Estado y mantenimiento de equipos	1	1	0	1	Ninguna

	<p>la tecnología para las tareas.</p> <p>Frecuencia de fallos o averías.</p>	<p>Adecuación de la tecnología para las tareas.</p> <p>Frecuencia de fallos o averías.</p>					
Material (insumos y recursos)	<p>Calidad de los materiales utilizados.</p> <p>Disponibilidad y accesibilidad de materiales.</p> <p>Almacenamiento y manejo de materiales.</p>	<p>Calidad de los materiales utilizados.</p> <p>Disponibilidad y accesibilidad de materiales.</p> <p>Almacenamiento y manejo de materiales.</p>	1	1	1	1	Ninguna
Mano de obra (Personal)	<p>Nivel de capacitación y habilidades del personal.</p> <p>Motivación y satisfacción laboral.</p> <p>Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.</p>	<p>Nivel de capacitación y habilidades del personal.</p> <p>Motivación y satisfacción laboral.</p> <p>Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.</p>	1	1	1	1	Ninguna
Medición (Sistemas de control y reporte)	<p>Efectividad de los sistemas de medición de desempeño.</p> <p>Exactitud y confiabilidad de la información registrada.</p> <p>Utilización de métricas apropiadas.</p>	<p>Efectividad de los sistemas de medición de desempeño.</p> <p>Exactitud y confiabilidad de la información registrada.</p> <p>Utilización de métricas apropiadas.</p>	1	1	1	1	Ninguna
Medio ambiente (entorno de trabajo)	<p>Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza).</p> <p>Seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Impacto del entorno en la productividad.</p>	<p>Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza).</p> <p>Seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Impacto del entorno en la productividad.</p>	1	1	1	1	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos

Nombre del instrumento	Ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	LUIS ALBERTO DIAZ VERGARA
Documento de identidad	17805035
Años de experiencia en el área	Más de 5 años
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Soluciones Globales Perú S.A.C
Cargo	Asesor de empresas
Número telefónico	962427000
Firma	 L. A. Díaz Vergara ING. INDUSTRIAL N.º. 00014
Fecha	01/01/2024



Ficha 9

Ficha de validación de contenido para un instrumento

INSTRUCCION: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Ficha de observación y ficha de análisis documental que permitirá recoger la información en la presente investigación: "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024". Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Matriz de validación de FICHA DE ANÁLISIS DE CAUSAS RAÍCES - MÉTODO DE LAS 6M

Definición de la variable/categoría: Gestión de almacén (Variable Independiente) y productividad (Variable dependiente)

Dimensiones	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Método (procesos y procedimientos)	¿Los procedimientos actuales son eficientes? ¿Existen estándares claros y son seguidos? ¿Hay repetición innecesaria de tareas?	¿Los procedimientos actuales son eficientes? ¿Existen estándares claros y son seguidos? ¿Hay repetición innecesaria de tareas?	1	1	0	1	Ninguna
Máquina (equipos y tecnología)	Estado y mantenimiento de equipos	Estado y mantenimiento	1	0	1	0	Ninguna

	utilizados. Adecuación de la tecnología para las tareas. Frecuencia de fallos o averías.	de equipos utilizados. Adecuación de la tecnología para las tareas. Frecuencia de fallos o averías.					
Material (insumos y recursos)	Calidad de los materiales utilizados. Disponibilidad y accesibilidad de materiales. Almacenamiento y manejo de materiales.	Calidad de los materiales utilizados. Disponibilidad y accesibilidad de materiales. Almacenamiento y manejo de materiales.	1	0	1	1	Ninguna
Mano de obra (Personal)	Nivel de capacitación y habilidades del personal. Motivación y satisfacción laboral. Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.	Nivel de capacitación y habilidades del personal. Motivación y satisfacción laboral. Eficiencia y efectividad en la ejecución de tareas.	0	1	1	0	Ninguna
Medición (Sistemas de control y reporte)	Efectividad de los sistemas de medición de desempeño. Exactitud y confiabilidad de la información registrada. Utilización de métricas apropiadas.	Efectividad de los sistemas de medición de desempeño. Exactitud y confiabilidad de la información registrada. Utilización de métricas apropiadas.	1	1	0	1	Ninguna
Medio ambiente (entorno de trabajo)	Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza). Seguridad y salud en el trabajo. Impacto del entorno en la productividad.	Condiciones de trabajo (iluminación, temperatura, limpieza). Seguridad y salud en el trabajo. Impacto del entorno en la productividad.	1	1	1	0	Ninguna

Ficha de validación de juicio de expertos



Nombre del instrumento	Ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.
Objetivo del instrumento	Medición de la productividad
Nombres y apellidos del experto	Enrique Jannier Boy Vasquez
Documento de identidad	71898104
Años de experiencia en el área	Más de 5 años
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	JPC
Numero telefónico	979239855
Firma	 ----- ENRIQUE JANNIER BOY VASQUEZ Ingeniero Industrial CIP N° 280413
Fecha	02/01/2024

Anexo 4. Consentimiento o asentimiento informado UCV (según corresponda)

Consentimiento Informado

Título de la investigación: Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024

Investigador (a) (es):

Galarcep Vértiz, Naomi (ORCID 0000-0003-3169-1396)

Obando Tisnado, Eddie Marlon (ORCID 0000-0001-5831-0798)

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024", cuyo objetivo es: Implementar la gestión del almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola. Esta investigación es desarrollada por estudiantes pregrado de la carrera profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la empresa avícola.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se implementarán cuatro herramientas de mejora a los procesos del almacén de la avícola.
2. Se aplicará la gestión de almacenes para incrementar la productividad.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.





Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

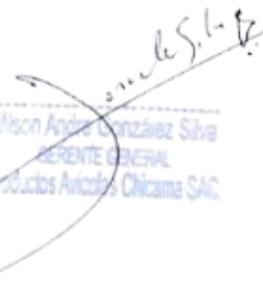
Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con los Investigadores Galarcep Vértiz, Naomi email: ggalarcepve1599@ucvvirtual.edu.pe ; Obando Tisnado, Eddie Marlon email: obandotisnado@ucvvirtual.edu.pe y asesor Ing. Marcos Alejandro Robles Lora email: ROBLES@ucvvirtual.edu.pe , Ms. Ruth Margarita Quiliche Castellares email: rquiliche@ucv.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Lic. Wilson Andre Gonzalez Silva- Gerente General
Fecha y hora: 01/04/2024 – 9:00 a.m


Wilson Andre Gonzalez Silva
GERENTE GENERAL
Productos Andinos Chicama SAC

Anexo 5. Reporte de similitud en software Turnitin


FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, Chicama, 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR (ES):

Galarcep Vértiz, Naomi (orcid.org/0000-0003-3169-1396)

Obando Tisnado, Eddie Marlon (orcid.org/0000-0001-5831-0798)

ASESOR(ES):

Ms. Quiliche Castellares, Ruth Margarita (orcid.org/0000-0002-5436-2539)

Dr. Robles Lora, Marcos Alejandro (orcid.org/0000-0001-6818-6487)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2024

Resumen de coincidencias

20 %

Se están viendo fuentes estándar

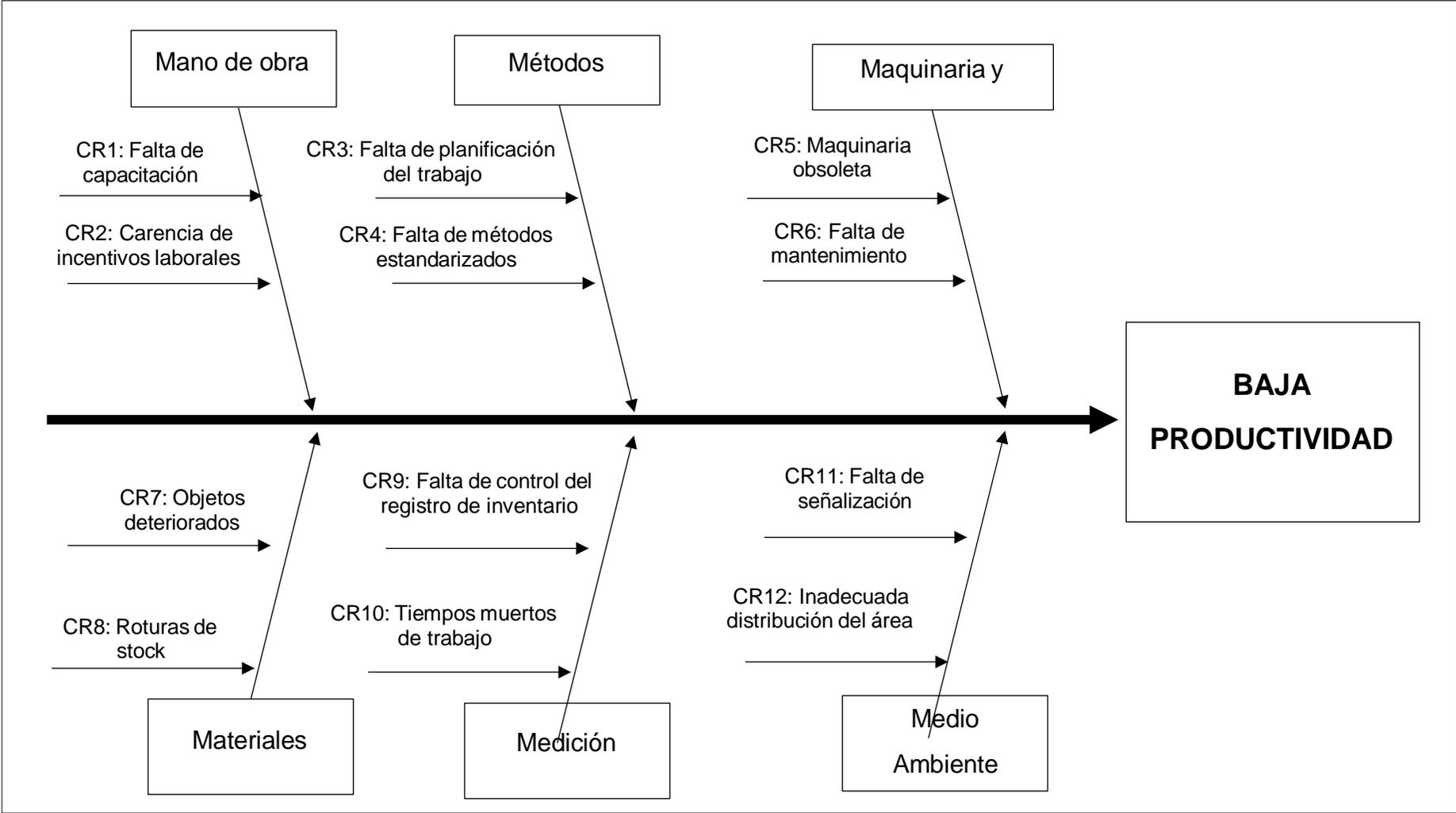
Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	7 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	5 %	>
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	5 %	>
4	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1 %	>
5	Andreas Felterna, Didie... Publicación	<1 %	>
6	repositorio.uan.edu.co Fuente de Internet	<1 %	>
7	vdocuments.com.br Fuente de Internet	<1 %	>
8	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %	>
9	www.iits.org Fuente de Internet	<1 %	>
10	Zhenbo Li, Mengmeng ... Publicación	<1 %	>
11	documents.mx Fuente de Internet	<1 %	>

Versión solo texto del informe | Alta resolución Activado

Anexo 6. Análisis complementario

Anexo 6.1. Diagrama de Ishikawa para análisis del problema



Anexo 6.2. Matriz de Vester para la priorización de causas raíces

Causa Raíz	Influencia	Importancia	Total
Falta de capacitación	5	4	9
Carencia de incentivos laborales	4	3	7
Maquinaria obsoleta	3	4	7
Falta de mantenimiento	3	3	6
Objetos deteriorados	4	2	6
Roturas de stock	5	5	10
Falta de planificación del trabajo	5	4	9
Falta de métodos estandarizados	4	3	7
Inadecuada distribución del área	3	2	5
Falta de señalización	2	3	5
Falta de control del inventario	5	4	9
Tiempos muertos de trabajo	4	4	8

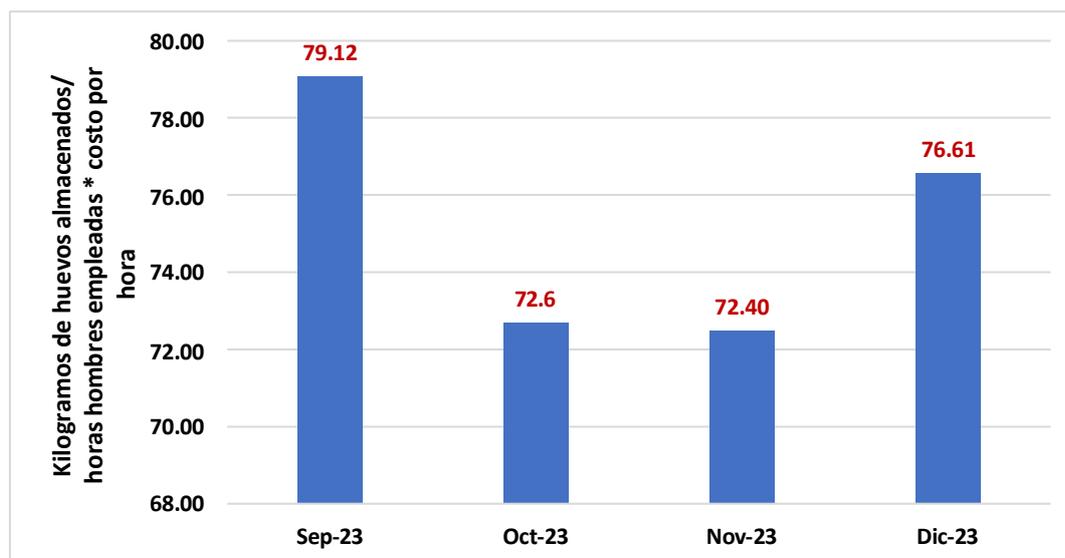
Anexo 6.3. Productividad del costo de mano de obra directa

Anexo 6.3.1. Medición de la productividad del costo de mano de obra directa antes de la implementación mensual y semanal.

MES	SEMANA	Kilogramos de Huevos	Horas Hombre Empleadas	Costo Mano de Obra Directa (S/)	Productividad del costo de mano de obra directa (kg/S/)	PROMEDIO MENSUAL
Sep-23	SEMANA 1	358146.04	804	4567.52	78.41	79.12
	SEMANA 2	360920.26	797	4559.75	79.15	
	SEMANA 3	317825.22	750	3909.57	81.29	
	SEMANA 4	314163.58	574	4048.24	77.60	
Oct-23	SEMANA 1	391346.04	813	5439.52	71.94	72.60
	SEMANA 2	407940.26	839	5348.75	76.27	
	SEMANA 3	340226.22	634	4793.35	70.98	
	SEMANA 4	334569.58	618	4698.22	71.21	
Nov-23	SEMANA 1	392646.04	825	5439.52	72.18	72.40

	SEMANA 2	408370.26	819	5348.91	76.35	
	SEMANA 3	340633.22	640	4871.35	69.93	
	SEMANA 4	337156.48	693	4739.22	71.14	
	SEMANA 1	380446.04	832	4531.98	83.95	
Dec-23	SEMANA 2	375363.82	803	4602.97	81.55	76.61
	SEMANA 3	311904.04	700	4232.09	73.70	
	SEMANA 4	318765.4	614	4739.22	67.26	
TASA PROMEDIO						75.18

Anexo 6.3.2. Ilustración de la productividad del costo de mano de obra directa



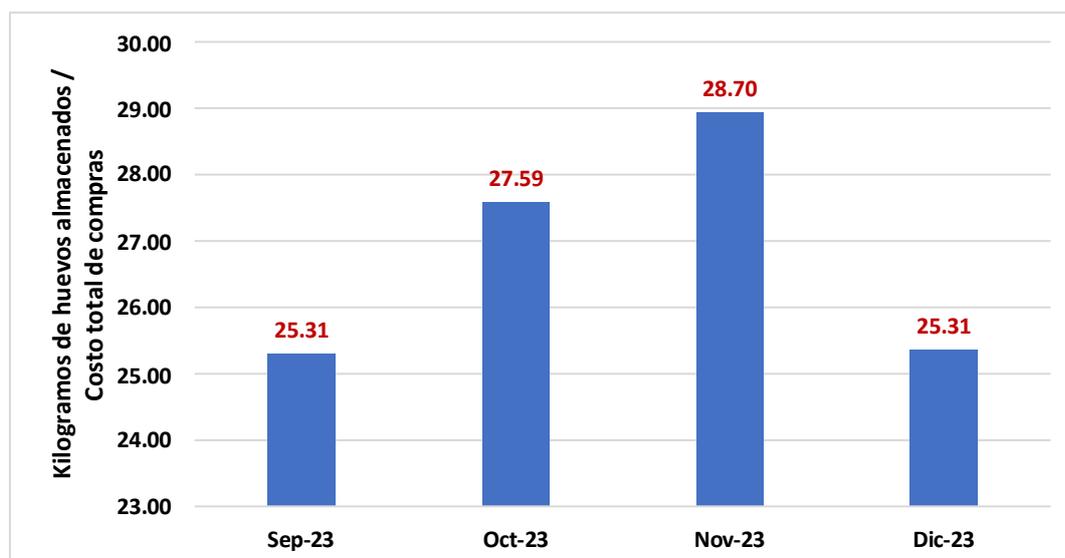
Anexo 6.4. Productividad del costo de compra de materiales directos

Anexo 6.4.1. Medición de la productividad del costo de compra de materiales directos mensual y semanal

MES	SEMANA	Kilogramos de huevos	Costo de compra de materiales	Productividad del costo de compra de materiales kg./S./	PROMEDIO MENSUAL
Sep-23	SEMANA 1	358,146.04	S/ 14,365.00	24.93	25.31
	SEMANA 2	360,920.26	S/ 14,303.00	25.23	
	SEMANA 3	317,825.22	S/ 12,427.00	25.58	
	SEMANA 4	314,163.58	S/ 12,318.93	25.50	
Oct-23	SEMANA 1	391,346.04	S/ 14,365.00	27.24	27.59
	SEMANA 2	407,940.26	S/ 14,303.00	28.52	
	SEMANA 3	340,226.22	S/ 12,454.00	27.36	
	SEMANA 4	334,569.58	S/ 12,319.00	27.22	
Nov-23	SEMANA 1	392,646.04	S/ 14,009.00	28.03	28.70
	SEMANA 2	408,370.26	S/ 14,515.00	28.13	
	SEMANA 3	340,633.22	S/ 11,786.10	28.90	

	SEMANA 4	337,156.48	S/ 11,336.16	29.74	
	SEMANA 1	380,446.04	S/ 14,183.00	26.82	
Dic-23	SEMANA 2	375,363.82	S/ 14,515.00	25.86	25.31
	SEMANA 3	311,904.04	S/ 12,600.00	24.75	
	SEMANA 4	318,765.40	S/ 13,390.00	23.81	
TASA PROME					26.73

Anexo 6.4.2. Ilustración de la productividad del costo de compra de materiales



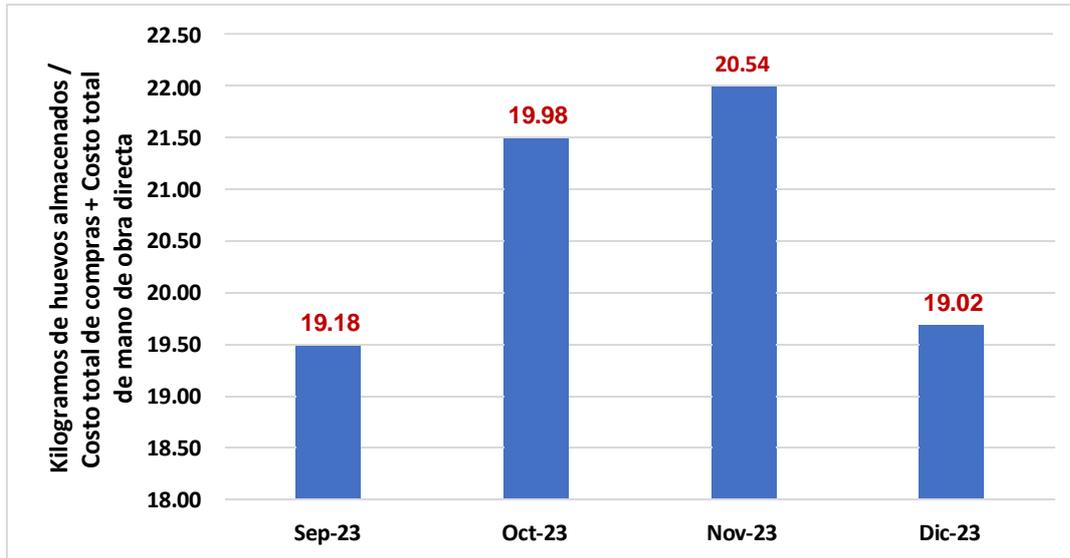
Anexo 6.5. Productividad multifactorial

Anexo 6.5.1. Medición de la productividad multifactorial antes de la implementación mensual y semanal

MES	SEMANA	Kilogramos de huevos	Costo total de mano de obra directa	Costo de compra de materiales	Productividad multifactorial en (KG)	PROMEDIO SEMANAL
Sep-23	SEMANA 1	358,146.04	4,567.52	14,365.00	18.92	19.18
	SEMANA 2	360,920.26	4,559.75	14,303.00	19.13	
	SEMANA 3	317,825.22	3,909.57	12,427.00	19.45	
	SEMANA 4	314,163.58	4,048.24	12,318.93	19.19	
Oct-23	SEMANA 1	391,346.04	5,439.52	14,365.00	19.76	19.98
	SEMANA 2	407,940.26	5,348.75	14,303.00	20.76	
	SEMANA 3	340,226.22	4,793.35	12,454.00	19.73	
	SEMANA 4	334,569.58	4,698.22	12,319.00	19.66	
Nov-23	SEMANA 1	392,646.04	5,439.52	14,009.00	20.19	20.54
	SEMANA 2	408,370.26	5,348.91	14,515.00	20.56	
	SEMANA 3	340,633.22	4,871.35	11,786.10	20.45	
	SEMANA 4	337,156.48	4,739.22	11,336.16	20.97	

	SEMANA 1	380,446.04	4,531.98	14,183.00	20.33	
Dic-23	SEMANA 2	375,363.82	4,602.97	14,515.00	19.63	19.02
	SEMANA 3	311,904.04	4,232.09	12,600.00	18.53	
	SEMANA 4	318,765.40	4,739.22	13,390.00	17.58	
	TASA PROMEDIO					

Anexo 6.5.2. Ilustración de la productividad multifactorial

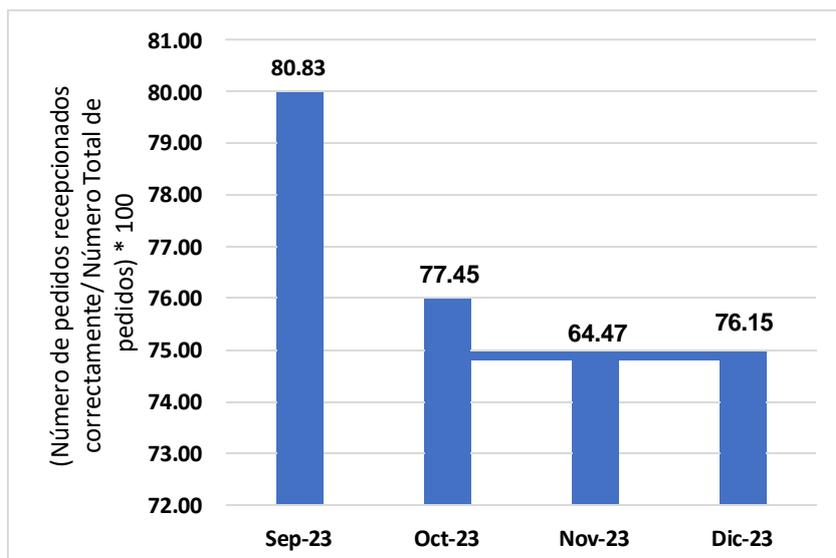


Anexo 6.6. Proceso de recepción

Anexo 6.6.1. Porcentaje de pedidos recepcionados antes de la implementación

Fecha	N° de pedidos Recepcionados correctamente	N° total de pedidos	% de Pedidos recepcionados
Sep-23	1,351,055.10	1,689,052.10	81%
Oct-23	1,474,082.10	1,941,080.10	77%
Nov-23	1,478,806.00	1,977,406.00	64%
Dic-23	1,386,479.30	1,848,453.00	76%
Promedio			75%

Anexo 6.6.2. Ilustración de porcentaje de pedidos recepcionados

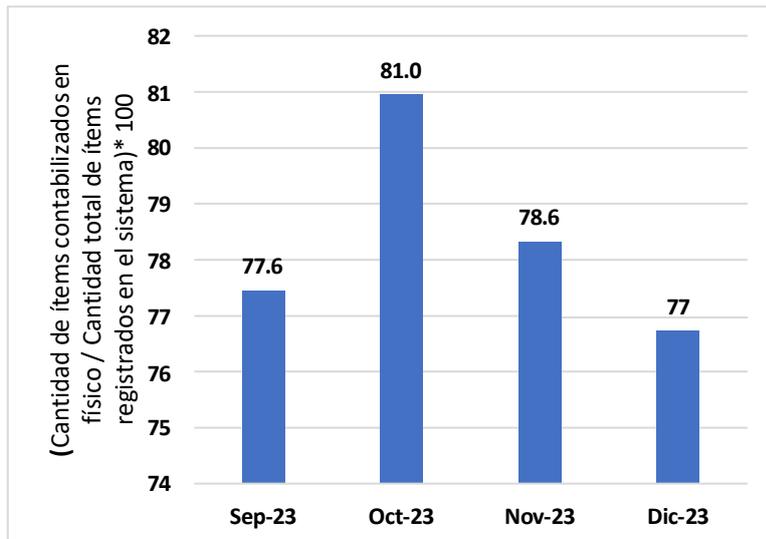


Anexo 6.7. Proceso de almacenamiento

Anexo 6.7.1 Exactitud del inventario antes de la implementación

MES	Cantidad de ítems contabilizados en físico	Cantidad total de ítems registrados en el sistema	Exactitud de Inventario
Sep-23	19,300.00	24,918.00	78%
Oct-23	21,058.00	26,010.00	81%
Nov-23	21,125.00	26,970.00	79%
Dic-23	19,800.00	25,801.00	77%
	Promedio		79%

Anexo 6.7.2. Ilustración de la exactitud del inventario

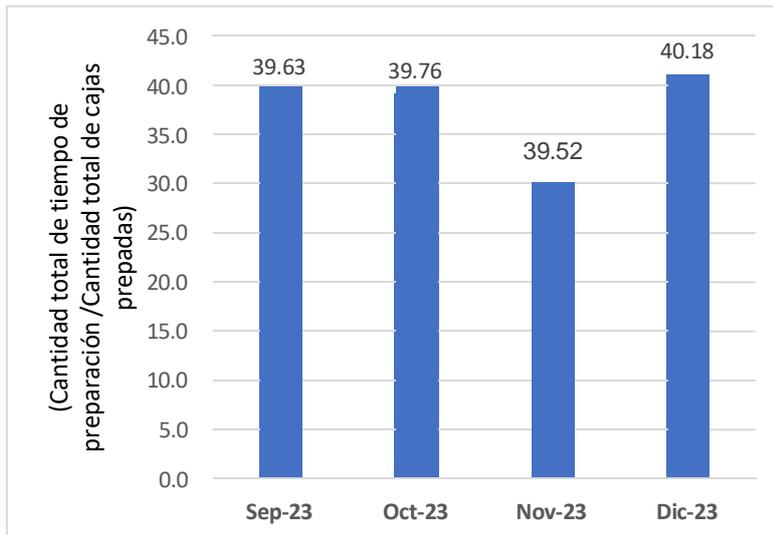


Anexo 6.8. Proceso de picking

Anexo 6.8.1. Tiempo de preparación por caja antes de la implementación

Fecha	Cantidad total de tiempo de preparación	Cantidad total de cajas preparadas	Tiempo de preparación por caja
Sep-23	12,748.37	19,300.00	39.63
Oct-23	17,235.73	26,010.00	39.76
Nov-23	17,763.62	26,970.00	39.52
Dic-23	17,278.08	25,801.00	40.18
Promedio			39.77

Anexo 6.8.2. Ilustración del tiempo de preparación por caja

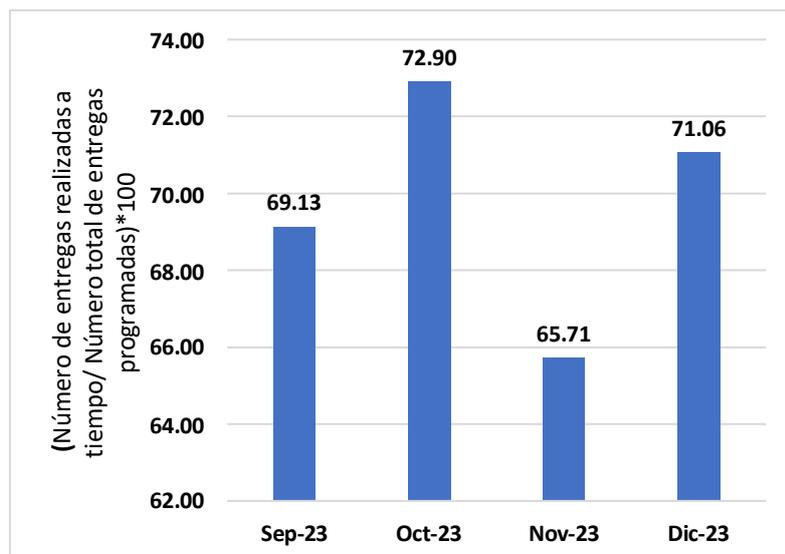


Anexo 6.9. Proceso de despacho

Anexo 6.9.1. Porcentaje de cumplimiento de entrega antes de la implementación

Fecha	Número de entregas realizadas a tiempo	Número total de entregas programadas	Porcentaje de Cumplimiento de Entrega
Sep-23	10,300.00	14,900.00	69.13%
Oct-23	8,055.00	11,050.00	72.90%
Nov-23	9,179.00	13,970.00	65.71%
Dic-23	9,810.00	13,805.00	71.06%
	Promedio		69.70%

Anexo 6.9.2. Ilustración del porcentaje de cumplimiento de entrega



Anexo 6.10. Aplicación de las herramientas de mejora

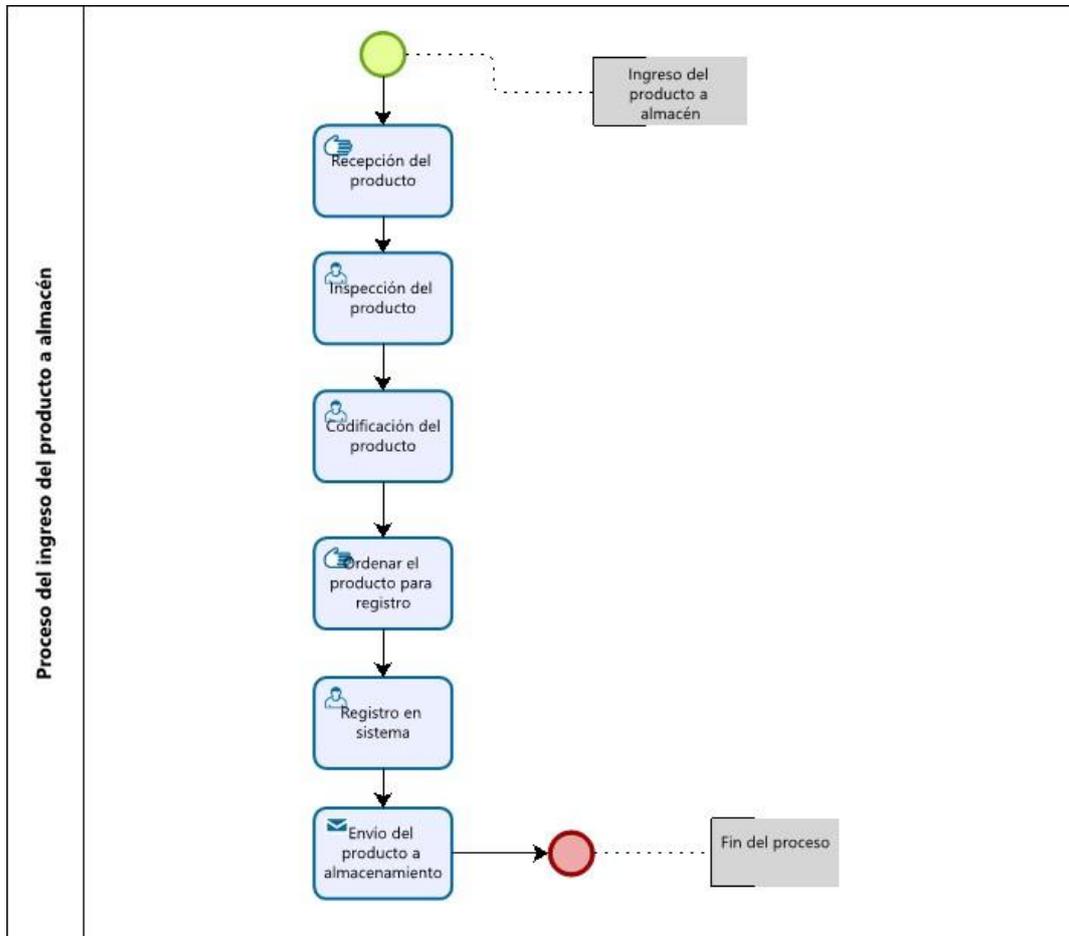
Anexo 6.10.1. PROCESO DE RECEPCIÓN- ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS

Estandarización de procesos	Descripción
Etapa 1	División de manera específica cada operación de la recepción mediante un diagrama de flujo .
Etapa 2	Se establece un procedimiento de trabajo a seguir para cada uno de ellos.
Etapa 3	Se capacitó a los 5 trabajadores sobre los nuevos procesos.
Etapa 4	Se empleó un checklist para verificar que se realizan los procesos.
Etapa 5	Redistribución del almacén

Etapa 1

Se establecen los procesos para la recepción.

Diagrama de flujo de recepción



Etapa 2

Operaciones estandarizadas	Descripción
Inicio del proceso 	<p>Conforme van llegando los distintos tipos de huevos del área de producción se procede a colocarlos en las mesas de inspección. En este proceso se involucran dos colaboradores.</p> <p>Se ejecutará con un colaborador especialista en calidad para que se pueda verificar el pedido el ingreso del producto en buen estado y que lo clasificará de</p>

Inspección del producto

acuerdo a las características que tiene por el tipo de huevo.

SE PROCEDA A REVISAR EL ESTADO DE LOS HUEVOS, AUNQUE NO SE CLASIFICA COMO DEBERÍA EN LA RECEPCIÓN

SE REVISY Y CLASIFICA ADECUADAMENTE POR TIPO DE HUEVO



Codificación del producto

Se procede a colocarle a los huevos su respectiva fecha, peso y tipo de H1, H2, H3 que refiere al tipo de huevo correspondiente.

CON CÓDIGO MANUAL

CON CÓDIGO GENERADO Y QUE IDENTIFICA EL PRODUCTO





Orden del producto en las hueveras o parihuelas según corresponda

Se debe colocar la rafia en las hueveras para que pueda pasar a registro en el sistema por empaque.

PRODUCTO ORGANIZADO INDISTINTAMENTE EN HUEVERAS Y CON RAFIA RESPECTIVA

PRODUCTO ORGANIZADO CORRECTAMENTE EN HUEVERAS Y CON RAFIA RESPECTIVA



Registro en el sistema

Se verifica que este correctamente registrado para que se transporte a almacenamiento.

EL REGISTRO INCORRECTO DEL PRODUCTO MANIFESTADO EN OBSERVACIONES Y EN EL RESTRASO.

EL REGISTRO CORRECTO DEL PRODUCTO MANIFESTADO EN OBSERVACIONES.

C	H	E	M	U	M	E	M
02-oct-24	35	Huevo Jumbo		kg	▲	290	
02-oct-24	35	Huevo Pardo		kg	▼		5 Almacenamiento NO SE ENCUENTRA EN LA RECEPCIÓN

RECEPCIÓN							
Registro de Entradas y Salidas				PRODUCTOS			
ROLA / FECHA	CODIGO	DESCRIPCION	FABRICANTE	UNIDAD DE MEDIDA	ENTRADA	SALIDA	ENTREGADO A / OBSERVACIONES
02-oct-24	35	Huevo Pardo		kg	▲	300	
02-oct-24	35	Huevo Jumbo		kg	▼	20	Observación: De julio observamos de manera regular la cantidad exacta de aves
02-oct-24	35	Huevo Jumbo		kg	▲	10	
02-oct-24	35	Huevo Jumbo		kg	▲	20	
02-oct-24	35	Huevo Jumbo		kg	▲	15	

ETAPA 3:CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

De acuerdo al diagnóstico realizado a la empresa avícola, es necesario implementar una capacitación a través de charlas que permitan orientar a los trabajadores a mejorar la gestión del almacén y la productividad, para lo cual se muestran el siguiente cronograma:

Tema	Fecha inicio (22/12/2023)	Fecha final (22/12/2023)	horas	Estado
Orientación sobre el proceso estandarizado	08:00 a.m.	12:00 p.m.	4	Completo
Control de calidad del producto y reducción del riesgo de deterioro.	12:00 p.m.	13:00 p.m.	1	Completo
Prevención de obsolescencia y vencimientos.	14:00 p.m	15:00 p.m	1	Completo
Mejor planificación y orden de los productos ingresados.	15:00 p.m.	16:00 p.m.	1	Completo
Importancia del manejo adecuado del sistema.	16:00 p.m.	17:00 p.m	1	Completo



ETAPA 4: NIVEL DE CUMPLIMIENTO

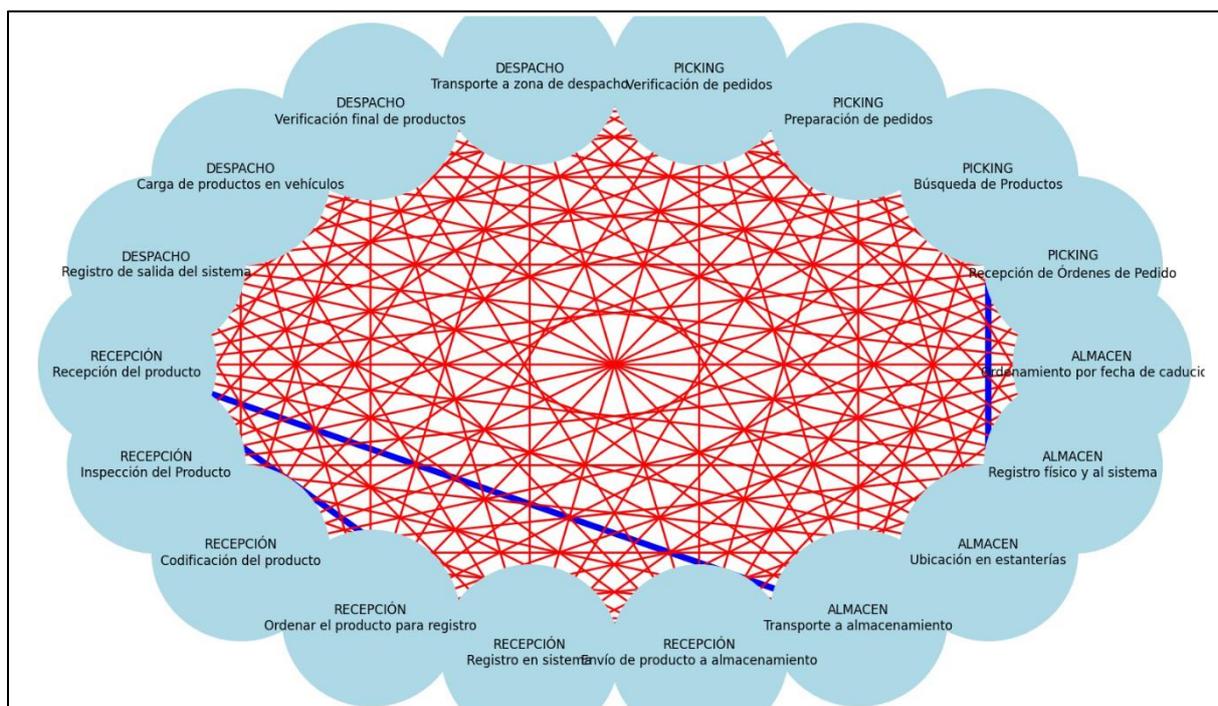
En esta etapa, se propuso un checklist de nivel de cumplimiento, el cual fue monitoreado por el encargado del área con el objetivo de calificar el cumplimiento de las actividades y conocimientos aplicados luego de la capacitación. Donde se obtuvo que dicho checklist obtuvo un 100% de calificación respecto a las actividades, que se muestra a continuación:

Actividad	Nivel de cumplimiento		
	Bueno 100% - 75%	Regular 74% - 40%	Deficiente 39% - 0%
Orientación sobre el proceso estandarizado	X		
Control de calidad del producto y reducción del riesgo de deterioro.	X		
Prevención de obsolescencia y vencimientos.	X		
Mejor planificación y orden de los productos ingresados.	X		
Importancia del manejo adecuado del sistema.	X		

ETAPA 5: REDISEÑO DEL LAYOUT- Método de Guerchet

Espacio / Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 RECEPCIÓN: Recepción del producto	N	NE	NE	NE	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
2 RECEPCIÓN: Inspección del Producto	NE	N	NE	NE	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
3 RECEPCIÓN: Codificación del producto	NE	NE	N	NE	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
4 RECEPCIÓN: Ordenar el producto para registro	NE	NE	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
5 RECEPCIÓN: Registro en sistema	NE	NE	NE	NE	N	NE	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
6 RECEPCIÓN: Envío de producto a almacenamiento	N	N	N	N	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
7 ALMACEN: Transporte a almacenamiento	NE	N	N	N	NE	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
8 ALMACEN: Ubicación en estanterías	N	N	N	N	N	N	NE	N	NE	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N
9 ALMACEN: Registro físico y al sistema	N	N	N	N	N	N	N	NE	N	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N
10 ALMACEN: Ordenamiento por fecha de caducidad	N	N	N	N	N	N	N	NE	NE	N	NE	N	N	N	N	N	N	N
11 PICKING: Recepción de Órdenes de Pedido	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	NE	N	N	N	N	N	N
12 PICKING: Búsqueda de Productos	N	N	N	N	N	N	N	NE	NE	NE	NE	N	NE	N	N	N	N	N
13 PICKING: Preparación de pedidos	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	N	NE	N	N	N	N	N
14 PICKING: Verificación de pedidos	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	N	NE	PM	N	N	N
15 DESPACHO: Transporte a zona de despacho	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	N	NE	N	N
16 DESPACHO: Verificación final de productos	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	PM	NE	N	NE	N
17 DESPACHO: Carga de productos en vehículos	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	N	NE
18 DESPACHO: Registro de salida del sistema	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	NE	N	N

LEYENDA	
NE	INTERRELACIÓN NECESARIA
PM	POSIBLE O MEDIA INTERRELACIÓN
N	RELACIÓN NULA



Zona	Recepción	Almacén	Picking	Despacho
Maquinaria				
Pallet	3		3	
GRUPO DE 8 PALLET		5		
Mesa de inspección	2		2	2
Sistema de registro				
Carretillas		2	2	
Movilidad externa (Truck)	1			1
Estanterías		2		

Recepción		N	n	Largo	Ancho	Ss	Sg	Se	St
Maquinaria									
Pallet		3	4	1.8	0.8	1.44	5.76	1.44	25.92
Mesa de inspección		2	4	2	1	2	8	2	24
Sistema de registro		1	1	0.5	0.5	0.25	0.25	0.1	0.6
Movilidad externa (Truck)		1	1	4.5	2.3	10.35	10.35	4.14	24.84
									75.36

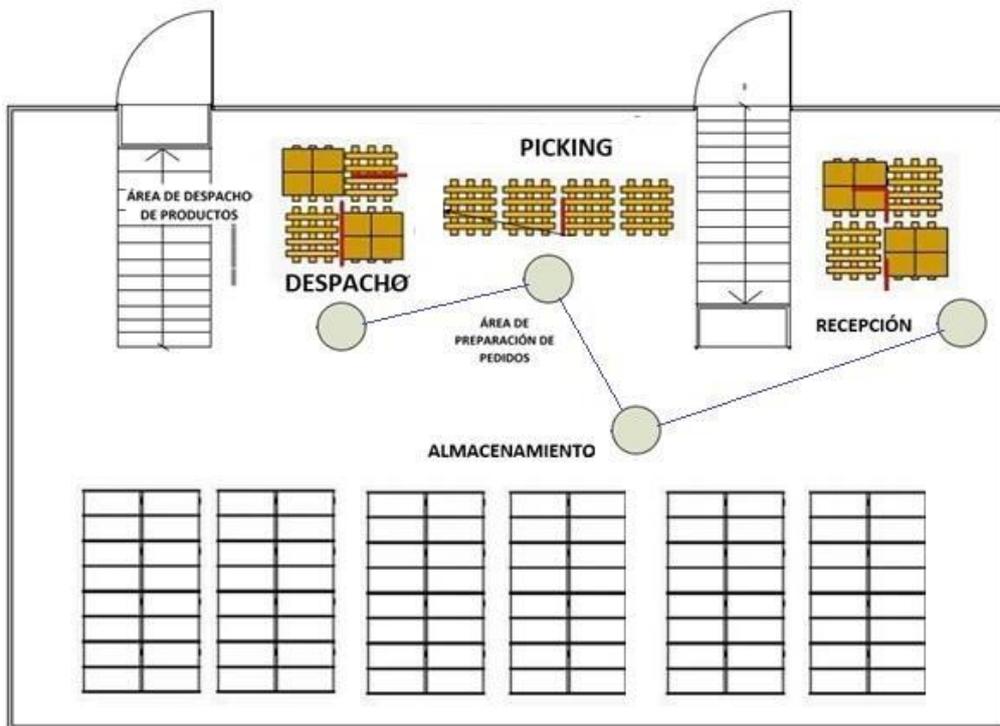
Almacén		N	n	Largo	Ancho	Ss	Sg	Se	St
Maquinaria									
GRUPO DE 8 PALLET		5	4	3	2.8	8.28	33.12	8.28	248.4
Carretillas		2	1	1	0.8	0.8	0.8	0.32	3.84
Estanterías		2	1	2	2	4	4	1.6	19.2
									271.4

Picking		N	n	Largo	Ancho	Ss	Sg	Se	St
Maquinaria									
Pallet		3	4	1.8	0.8	1.44	5.76	1.44	25.92
Carretillas		2	1	1	0.8	0.8	0.8	0.32	3.84
Mesa de inspección		2	4	2	1	2	8	2	24
									53.76

Despacho		N	n	Largo	Ancho	Ss	Sg	Se	St
Maquinaria									
Mesa de inspección		2	4	2	1	2	8	2	24
Movilidad externa (Truck)		1	1	4.5	2.3	10.35	10.35	4.14	24.84
									48.84

Resumen distribución Almacén	M2
Recepción	75.36
Almacén	271.44
Picking	53.76
Despacho	48.84

Total	449.4
-------	-------



Anexo 6.11. PROCESO DE ALMACENAMIENTO- METODO FIFO

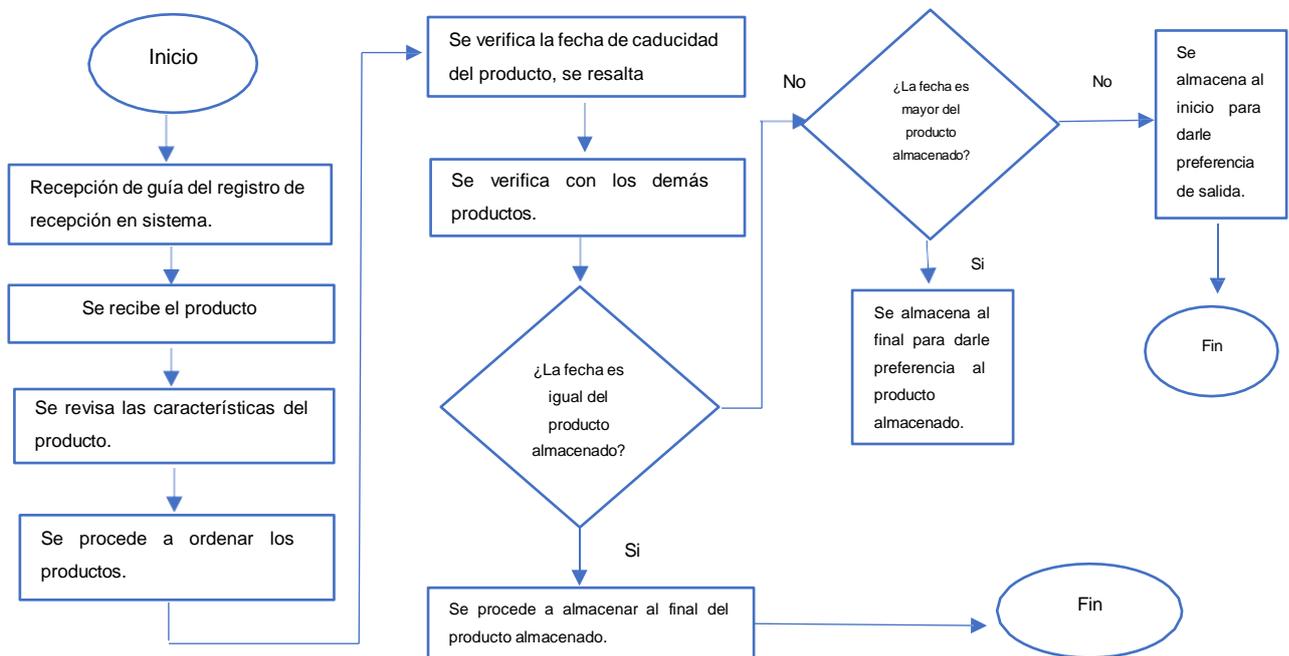
El uso de la metodología FIFO permitirá organizar la actividad del almacén de manera que se optimicen los espacios de distribución del almacén. Siendo la información más relevante de un lote de productos la fecha de vencimiento, evitando que dichos productos salgan al mercado con el tiempo necesario para su consumo y prevenir su caducidad, a su vez se garantiza el cumplimiento de todos los procesos a fin de alcanzar una adecuada implementación y desempeño, preservando la calidad del producto y satisfaciendo las necesidades del cliente.

ETAPA 1: CLASIFICACIÓN

Producto	Clasificación		Estado	
	Fecha de ingreso	Fecha de salida	Bueno	Obsoleto
Cajas de empaque 1	26/12/2023	27/12/2023	X	
Cajas de empaque 2	27/12/2023	28/12/2023	X	

Cajas de empaque 3	28/12/2023	29/12/2023	X	
Cajas de empaque 4	29/12/2023	30/12/2023	X	

ETAPA 2: DIAGRAMA DE FLUJO



ETAPA 3: Cronograma de capacitación - Metodología FIFO

Nombre del proyecto: Capacitación mediante Metodología FIFO

Fecha de inicio: 02/01/2024

Fecha final: 03/01/2024

Observación: Fue necesario contar con los 12 trabajadores, aunque primordialmente se tomó especial cuidado de los 2 trabajadores que forman parte de este proceso.

Tareas	Fecha inicio	Fecha final	horas	Estado
--------	--------------	-------------	-------	--------

MÓDULO I. Introducción y objetivos	02/01/2024	02/01/2024	8:00 a.m. a 9:00 a.m.	Completo
Inventario: concepto y finalidad	02/01/2024	02/01/2024	9:00 a.m. a 10:00 a.m.	Completo
Actividades de almacenamiento	02/01/2024	02/01/2024	10:00 a.m. a 11:00 a.m.	Completo
Tipos de almacén y su función	02/01/2024	02/01/2024	10:00 a.m. a 11:00 a.m.	Completo
MÓDULO II: EL STOCK Introducción	02/01/2024	02/01/2024	11:00 a.m. a 12:00 p.m.	Completo
La gestión de stocks	02/01/2024	02/01/2024	12:00 a.m. a 13:00 p.m.	Completo
Manejo de stocks	02/01/2024	02/01/2024	15:00 a.m. a 16:00 p.m.	Completo
MÓDULO III. INVENTARIO Finalidad	03/01/2024	03/01/2024	8:00 a.m. a 9:00 a.m.	Completo
Principios y métodos de valoración del inventario	03/01/2024	03/01/2024	9:00 a.m. a 10:00 a.m.	Completo
MÓDULO IV BUENAS PRÁCTICAS	03/01/2024	03/01/2024	10:00 a.m. a 11:00 a.m.	Completo

Buenas prácticas de distribución	03/01/2024	03/01/2024	11:00 am a 12:00 p.m.	Completo
----------------------------------	------------	------------	-----------------------	----------

ETAPA 4: FORMATO DE REGISTRO Y MONITOREO FIFO

La implementación de la metodología FIFO (first in, first out) permitió crear un nuevo registro para llevar un control de la exactitud de productos que se tienen en el almacén, con la finalidad de evitar tener inventario en malas condiciones, reclamos por devoluciones y reducir los días de inventario, para lo cual se propuso el siguiente formato:

Formato de registro de fechas de ingreso

FECHA	TIPO	STOCK ACUMULADO	ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIAS FISICAS	EXISTENCIAS SISTEMA
-------	------	-----------------	----------	---------	---------------------	---------------------

29-Abr

30-Abr

Monitoreo del método FIFO			
Indicadores	Nivel de cumplimiento		
	Bueno	Regular	Deficiente
	100% - 75%	74% - 40%	39% - 0%
Planificación	X		
Adecuada rotación del inventario	X		
Adecuada verificación de pedidos	X		
Organización de abastecimiento	X		
Identificación de registro de productos	X		
Eficiente gestión de compras	X		
Distribución	X		
Productividad de entradas de almacén	X		
Productividad de salidas de almacén	X		
Inventarios	X		
Registro de incidentes críticos	X		
Seguimiento y control de productos	X		

Uso de fichas técnicas en las compras	X		
Inspecciones del rendimiento de materiales	X		
Entrega de pedidos a tiempo	X		
Cuidado de materiales en el transporte	X		
Productividad	X		
Adecuado sistema de almacenamiento	X		
Optimización de costos de almacenamiento	X		

ETAPA 5: REGISTRO DE FIFO

FECHA	TIPO	STOCK	ENTRAD	SALID	EXISTENCIAS	EXISTENCIAS
-------	------	-------	--------	-------	-------------	-------------

4/01/2024	001Huevos tipo H1		764.25	754.25	754.25	764.25
4/01/2024	002Huevos tipo H2	754.25	849.23	849.23	849.23	849.23
5/01/2024	003Huevos tipo H3	1603.48	851.45	652.96	652.96	851.45
06/01/024	003Huevos tipo H3	2256.44	660.45	660.45	660.45	660.45
8/01/2024	003Huevos tipo H3	2916.89	754.25	657.11	657.11	754.25
9/01/2024	002Huevos tipo H2	3574.00	743.67	743.67	743.67	743.67
10/01/2024	002Huevos tipo H2	4317.67	849.23	662.89	662.89	849.23
11/01/2024	001Huevos tipo H1	4980.56	734.25	648.59	648.59	734.25
12/01/2024	001Huevos tipo H1	5629.15	899.23	653.25	653.25	899.23
12/01/2024	002Huevos tipo H2	6282.40	854.25	654.25	654.25	854.25
12/01/2024	003Huevos tipo H3	6936.65	754.25	754.25	754.25	754.25
13/01/2024	003Huevos tipo H3	7690.90	750.25	649.23	649.23	750.25
15/01/2024	001Huevos tipo H1	8340.13	742.00	696.56	696.56	742.00
16/01/2024	001Huevos tipo H1	9036.69	792.00	742.00	742.00	792.00
17/01/2024	003Huevos tipo H3	9778.69	853.25	658.67	658.67	853.25

18/01/2024	002Huevos tipo H2	10437.36	755.45	755.45	755.45	755.45
19/01/2024	002Huevos tipo H2	11192.81	748.00	748.00	748.00	748.00
20/01/2024	001Huevos tipo H1	11940.81	780.89	740.89	740.89	780.89
22/01/2024	001Huevos tipo H1	12681.70	751.45	851.45	851.45	751.45
23/01/2024	002Huevos tipo H2	13533.15	852.25	747.88	747.88	852.25
24/01/2024	003Huevos tipo H3	14281.03	812.89	675.74	675.74	812.89
25/01/2024	003Huevos tipo H3	14956.77	862.89	862.89	862.89	862.89

26/01/2024	001Huevos tipo H1	15819.66	812.89	748.59	748.59	812.89
27/01/2024	001Huevos tipo H1	16568.25	853.28	853.25	853.25	853.28
29/01/2024	003Huevos tipo H3	17421.50	854.00	854.25	854.25	854.00
30/01/2024	003Huevos tipo H3	18275.75	854.00	854.25	854.25	854.00

19130.00

31/01/2024	003Huevos tipo H3	19130.00	743.67	754.25	754.25	743.67
1/02/2024	001Huevos tipo H1	19884.25	849.23	849.23	849.23	849.23
2/02/2024	002Huevos tipo H2	20733.48	734.25	652.96	652.96	734.25
3/02/2024	001Huevos tipo H1	21386.44	899.23	660.45	660.45	899.23
4/02/2024	003Huevos tipo H3	22046.89	854.25	649.23	649.23	854.25
5/02/2024	003Huevos tipo H3	22696.12	754.25	696.56	696.56	754.25
6/02/2024	002Huevos tipo H2	23392.68	750.25	742.00	742.00	750.25
8/02/2024	002Huevos tipo H2	24134.68	742.00	658.67	658.67	742.00
9/02/2024	001Huevos tipo H1	24793.35	795.00	742.00	742.00	795.00
10/02/2024	002Huevos tipo H2	25535.35	838.25	658.67	658.67	838.25
11/02/2024	003Huevos tipo H3	26194.02	755.45	755.45	755.45	755.45
12/02/2024	001Huevos tipo H1	26949.47	748.00	748.00	748.00	748.00
13/02/2024	003Huevos tipo H3	27697.47	750.89	696.56	696.56	750.89
15/02/2024	003Huevos tipo H3	28394.03	751.45	755.00	755.00	751.45
16/02/2024	001Huevos tipo H1	29149.03	842.25	658.33	658.33	842.25
17/02/2024	002Huevos tipo H2	29807.36	872.89	855.45	855.45	872.89
18/02/2024	001Huevos tipo H1	30662.81	862.89	748.00	748.00	862.89
19/02/2024	002Huevos tipo H2	31410.81	812.89	840.89	840.89	812.89
20/02/2024	003Huevos tipo H3	32251.70	853.28	851.45	851.45	853.28
22/02/2024	001Huevos tipo H1	33103.15	854.00	747.88	747.88	854.00
23/02/2024	003Huevos tipo H3	33851.03	854.00	775.74	775.74	854.00
24/02/2024	003Huevos tipo H3	34626.77	764.25	862.89	862.89	764.25
25/02/2024	002Huevos tipo H2	35489.66	849.23	854.25	854.25	849.23

	H2					
26/02/2024	002Huevos tipo H2	36343.91	841.45	853.25	853.25	841.45
27/02/2024	001Huevos tipo H1	37197.16	665.45	854.25	854.25	665.45
29/02/2024	002Huevos tipo H2	38051.41	749.25	748.59	748.59	749.25
		38800.00				
1/03/2024	002Huevos tipo H2	38800.00	743.67	754.25	754.25	743.67
2/03/2024	003Huevos tipo H3	39554.25	849.23	849.23	849.23	849.23
4/03/2024	001Huevos tipo H1	40403.48	734.25	652.96	652.96	734.25
5/03/2024	003Huevos tipo H3	41056.44	899.23	660.45	660.45	899.23
6/03/2024	001Huevos tipo H1	41716.89	754.25	649.23	649.23	754.25
7/03/2024	001Huevos tipo H1	42366.12	754.25	696.56	696.56	754.25
8/03/2024	002Huevos tipo H2	43062.68	862.89	742.00	742.00	862.89
9/03/2024	003Huevos tipo H3	43804.68	812.89	658.67	658.67	812.89
11/03/2024	003Huevos tipo H3	44463.35	803.28	742.00	742.00	803.28
12/03/2024	002Huevos tipo H2	45205.35	854.00	658.67	658.67	854.00

13/03/2024	001Huevos tipo H1	45864.02	854.00	715.45	715.45	854.00
14/03/2024	002Huevos tipo H2	46579.47	764.25	748.00	748.00	764.25
15/03/2024	003Huevos tipo H3	47327.47	849.23	696.56	696.56	849.23
16/03/2024	001Huevos tipo H1	48024.03	841.45	655.00	655.00	841.45
18/03/2024	002Huevos tipo H2	48679.03	665.44	658.33	658.33	665.44
19/03/2024	003Huevos tipo H3	49337.36	749.00	855.45	855.45	749.00
20/03/2024	001Huevos tipo H1	50192.81	862.89	748.00	748.00	862.89
21/03/2024	001Huevos tipo H1	50940.81	832.89	740.89	740.89	832.89
22/03/2024	003Huevos tipo H3	51681.70	853.28	851.45	851.45	853.28
23/03/2024	002Huevos tipo H2	52533.15	854.00	747.88	747.88	854.00
25/03/2024	003Huevos tipo H3	53281.03	854.00	775.74	775.74	854.00
26/03/2024	001Huevos tipo H1	54056.77	764.25	862.89	862.89	764.25
27/03/2024	002Huevos tipo H2	54919.66	849.23	748.59	748.59	849.23
28/03/2024	002Huevos tipo H2	55668.25	841.45	753.25	753.25	841.45
29/03/2024	003Huevos tipo H3	56421.50	665.45	824.25	824.25	665.45
30/03/2024	001Huevos tipo H1	57245.75	749.25	854.25	854.25	749.25

58100.00

1/04/2024	003Huevos tipo H3	58100.00	743.67	764.25	764.25	743.67
2/04/2024	002Huevos tipo H2	58864.25	849.23	849.23	849.23	849.23
3/04/2024	003Huevos tipo H3	59713.48	834.25	851.45	851.45	834.25
4/04/2024	001Huevos tipo H1	60564.93	899.23	660.45	660.45	899.23
5/04/2024	002Huevos tipo H2	61225.38	894.25	754.25	754.25	894.25
6/04/2024	003Huevos tipo H3	61979.63	924.25	743.67	743.67	924.25
8/04/2024	001Huevos tipo H1	62723.30	862.89	849.23	849.23	862.89
9/04/2024	003Huevos tipo H3	63572.53	892.89	734.25	734.25	892.89
10/04/2024	002Huevos tipo H2	64306.78	803.28	899.23	899.23	803.28
11/04/2024	001Huevos tipo H1	65206.01	854.00	854.25	854.25	854.00
12/04/2024	002Huevos tipo	66060.26	854.00	864.25	864.25	854.00

	H2					
13/04/2024	003Huevos tipo H3	66924.51	862.89	725.25	725.25	862.89
15/04/2024	001Huevos tipo H1	67649.76	849.23	742.00	742.00	849.23
16/04/2024	003Huevos tipo H3	68391.76	841.00	792.00	792.00	841.00
17/04/2024	002Huevos tipo H2	69183.76	890.23	853.25	853.25	890.23
18/04/2024	001Huevos tipo H1	70037.01	749.00	855.45	855.45	749.00
19/04/2024	002Huevos tipo H2	70892.46	862.84	728.00	728.00	862.84
20/04/2024	001Huevos tipo H1	71620.46	832.89	880.89	880.89	832.89
22/04/2024	003Huevos tipo H3	72501.35	853.28	751.45	751.45	853.28
23/04/2024	003Huevos tipo H3	73252.80	854.00	855.25	855.25	854.00
24/04/2024	002Huevos tipo H2	74108.05	854.00	812.89	812.89	854.00
25/04/2024	003Huevos tipo H3	74920.94	855.00	862.89	862.89	855.00
26/04/2024	001Huevos tipo H1	75783.83	849.00	812.89	812.89	849.00
27/04/2024	003Huevos tipo H3	76596.72	841.45	853.28	853.28	841.45
29/04/2024	002Huevos tipo H2	77450.00	854.00	854.00	854.00	854.00
30/04/2024	001Huevos tipo H1	78304.00	749.25	854.00	854.00	749.25

Total	79158.0 0
-------	--------------

Anexo 6.12. PROCESO DE PICKING- REDISTRIBUCION DE LA ZONA DE PICKING

Para reducir los tiempos de trabajo, es necesario reorganizar la distribución de espacios, con el fin de optimizar el rendimiento en el picking se ha realizado el cambio para que este más próximo al área de despacho, estableciendo el siguiente esquema:

ETAPA 1: ESTUDIO DE TIEMPOS PRE-POST TEST

EMPRESA AVICOLA	Departamento	Nombre de producto	Numero de Pagina	01
	Almacén	Huevos	Fecha	Dic-23
	Número de estudio	Codigo de producto	Elaborado	OE - GN
	1	H001	Codigo	000-1

N°	Descripción de la actividad	Tiempo observado (Min)	Valoración	Tiempo Básico	Suplemento	Tiempo estándar
1	Ingreso de producto	6	1.1	6.6	1.170	7.722
2	Inspección de calidad	13	0.9	11.7	1.130	13.221
3	Clasificación de productos	11	0.9	9.9	1.130	11.187
4	Registro en el sistema	10	0.8	8	1.110	8.88
5	Transporte	10	1	10	1.160	11.6
6	Ubicación	15	1	15	1.180	17.7
7	Registro físico	18	0.8	14.4	1.130	16.272
8	Organización de área	20	0.8	16	1.180	18.88
9	Traslado a zona picking	15	1	15	1.130	16.95
10	Recepción de ordenes de pedido	18	1.2	21.6	1.160	25.056
11	Búsqueda de productos	15	0.9	13.5	1.130	15.255
12	Preparación de pedidos	39	0.8	16	1.130	18.08
13	Verificación de pedidos	15	0.8	12	1.130	13.68
14	Transporte a zona de despacho	18	1	18	1.130	21.24
15	Verificación final de productos	25	0.9	22.5	1.130	25.425
16	Carga de productos en vehículos	19	0.8	15.2	1.140	17.328
17	Registro de salida en productos	15	0.8	12	1.180	14.16
	Tiempo observado (Min) TOTAL	263	TIEMPO BÁSICO TOTAL	237.4	TIEMPO ESTANDAR TOTAL	215.723

EMPRESA AVICOLA	Departamento	Nombre de producto	Numero de Pagina	2
	Almacén	Huevos	Fecha	Abr-24
	Número de estudio	Codigo de producto	Elaborado	OE - GN
	1	H001	Codigo	MGA-001

N°	Descripción de la actividad	Tiempo observado (Min)	Valoración	Tiempo Básico	Suplemento	Tiempo estándar
1	Recepcionar el producto	14	1.1	15.4	1.170	18.018
2	Inspección y clasificación del producto	11	0.9	9.9	1.170	11.583
3	Codificación del producto	9	0.9	8.1	1.130	9.153
4	Ordenar para registro	10	0.8	8	1.110	8.88
5	Registro en el sistema	11	1	11	1.110	12.21
6	Envío del producto a almacenamiento	12	1	12	1.180	14.16
7	Ubicación del producto FIFO	11	0.8	8.8	1.130	9.944
8	Realizar monitoreo de FIFO	10	0.8	8	1.130	9.04
9	Entrega de copia actualizada	10	1	10	1.130	11.3
10	Revisión de reporte	11	1.2	13.2	1.180	15.576
11	Realizar un análisis de pedido	12	0.9	10.8	1.160	12.528
12	Envío del producto a picking	11	0.8	8.8	1.160	10.208
13	Recepción de orden de pedido	9	0.8	7.2	1.170	8.424
14	Busqueda de productos	11	1	11	1.170	12.87
15	Preparación de pedidos	30	0.9	9.9	1.110	10.989
16	Verificación de pedidos	12	0.8	9.6	1.130	10.848
17	Enviar a despacho	11	0.8	8.8	1.180	10.384
18	Recibir orden de pedido	11	0.9	9.9	1.130	11.187
19	Verificación de productos	11	0.9	9.9	1.130	11.187
20	Carga de productos en vehículos	13	0.9	11.7	1.140	13.338
21	Registro de salida en productos	11	0.9	9.9	1.180	11.682
	Tiempo observado (Min) TOTAL	232	TIEMPO BÁSICO	180.4	TIEMPO ESTANDAR	207.302

		TOTAL		TOTAL	
--	--	--------------	--	--------------	--

SEPTIEMBRE -2023

N°	Descripción de la actividad																									TOTAL (PROMEDIO)			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	
1	Ingreso de producto	6	6	6	7	7	6	8	6	7	7	6	7	6	6	7	6	6	7	7	6	7	6	7	6	6	6	6	6.46
2	Inspección de calidad	13	11	13	15	13	13	12	13	11	14	13	10	13	14	13	15	18	13	11	13	10	12	12	13	14	13	12.88	
3	Clasificación de productos	10	12	11	10	12	11	14	12	11	13	12	13	12	11	10	10	12	9	10	10	12	11	10	10	11	11	11.15	
4	Registro en el sistema	11	10	12	10	13	11	10	13	9	10	9	10	10	11	9	11	10	11	10	9	9	10	11	10	11	9	10.35	
5	Transporte	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10.00	
6	Ubicación	15	14	15	15	15	16	16	15	15	17	15	15	18	19	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.38	
7	Registro físico	18	16	18	17	18	19	18	21	19	18	18	21	22	18	20	18	19	18	18	17	18	20	18	18	19	18	18.54	
8	Organización de area	16	18	20	18	20	22	18	21	19	19	22	20	20	22	18	20	18	20	20	18	19	20	20	19	20	20	19.50	
9	Traslado a zona picking	15	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.08	
10	Recepción de ordenes de pedido	18	18	17	15	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17.85	
11	Busqueda de productos	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.08	
12	Preparación de pedidos	38	39	39	38	38	39	37	38	38	38	39	40	39	40	40	39	39	39	39	40	39	39	40	39	40	40	38.81	
13	Verificación de pedidos	15	14	15	16	15	17	15	15	16	15	15	15	14	15	15	14	15	15	14	13	15	16	15	15	15	15	14.962	
14	Transporte a zona de despacho	18	17	18	17	17	18	17	18	16	18	17	18	19	17	17	17	18	18	18	19	18	19	18	19	19	18	17.808	

10	Recepción de ordenes de pedido	17	17	17	15	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17.77	
11	Busqueda de productos	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.08
12	Preparación de pedidos	39	40	40	39	38	39	38	38	38	37	39	40	39	39	39	39	40	40	39	40	39	39	40	38	38	39	38.82		
13	Verificación de pedidos	15	14	17	16	15	17	15	15	16	15	15	15	14	15	15	14	15	15	14	13	15	16	15	15	15	15	15	15.038	
14	Transporte a zona de despacho	18	17	18	17	16	18	17	18	16	18	17	18	18	16	17	16	18	18	18	18	16	17	19	18	19	18	17.462		
15	Verificación final de productos	24	23	25	27	25	24	25	22	28	25	25	24	24	26	24	25	25	24	27	25	25	26	25	27	25	26	25.038		
16	Carga de productos en vehículos	20	19	20	20	18	20	19	20	20	20	18	20	17	20	19	20	18	20	15	20	19	20	18	20	20	20	19.231		
17	Registro de salida en productos	15	14	15	15	13	15	12	18	15	13	14	15	13	15	13	15	15	15	18	18	15	14	12	15	15	15	14.692		

NOVIEMBRE -2023

N°	Descripción de la actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	TOTAL (PROMEDIO)
1	Llegada de producto	7	6	6	6	7	7	8	6	6	6	7	6	6	7	7	6	7	6	6	6	7	8	7	6	7	6	6.54
2	Inspección de calidad	12	11	13	15	13	13	12	13	11	14	13	10	13	14	13	15	18	13	11	13	10	12	12	13	14	13	12.85
3	Clasificación de productos	15	12	11	10	12	11	14	12	11	13	14	13	12	11	10	10	12	9	10	14	11	11	12	13	11	11	11.73
4	Registro en el sistema	15	10	12	10	13	11	10	13	9	10	7	10	9	11	12	11	10	11	11	10	10	9	11	10	12	9	10.62

5	Transporte	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10.08
6	Ubicación	15	14	15	15	15	16	16	15	15	17	15	15	18	19	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.38
7	Registro fisico	20	19	18	16	17	18	18	15	18	16	18	17	18	19	18	20	21	19	18	18	17	18	20	19	18	18	18.12	
8	Organización de area	19	18	21	18	20	22	18	21	14	19	19	20	20	18	22	20	20	20	21	20	19	20	22	20	20	22	19.73	
9	Mantenimiento del area	14	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	15	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.08	
10	Recepción de ordenes de pedido	17	17	17	15	18	18	18	19	18	17	19	18	21	18	20	18	18	17	18	20	18	21	18	19	19	18	18.23	
11	Busqueda de productos	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.08
12	Preparación de pedidos	38	38	38	37	39	40	39	40	40	39	39	38	39	39	39	39	40	39	40	40	39	39	38	38	40	39	38.82	
13	Verificación de pedidos	15	14	18	16	16	17	17	18	16	15	18	15	17	15	19	17	16	16	18	16	16	16	16	17	17	18	16.500	
14	Transporte a zona de despacho	18	17	18	17	15	18	14	18	16	18	17	18	19	16	17	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17.385
15	Verificación final de productos	24	26	23	23	26	23	25	22	26	25	25	26	26	25	23	25	25	22	26	25	25	26	25	27	27	27	24.923	
16	Carga de productos en vehículos	20	19	20	20	18	20	19	20	20	20	18	20	17	20	19	20	18	20	15	20	19	20	18	20	20	20	19.231	
17	Registro de salida en productos	15	14	15	15	13	15	12	18	15	13	14	15	13	15	13	15	15	15	18	18	15	14	12	15	15	15	14.692	

DICIEMBRE-2023

N°	Descripción de la actividad																									TOTAL (PROMEDIO)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26
1	Llegada de producto	6	7	6	8	6	7	6	7	6	7	6	6	7	7	6	6	7	6	7	6	8	6	7	6	6	6	6.50
2	Inspección de calidad	12	11	13	15	13	13	12	13	11	14	13	10	13	14	13	15	18	13	11	13	10	12	12	13	14	13	12.85
3	Clasificación de productos	14	12	11	10	12	10	13	12	11	13	14	13	12	11	10	11	10	10	13	12	11	13	12	13	11	10	11.69
4	Registro en el sistema	12	10	12	10	12	11	11	11	12	10	10	10	11	11	11	10	10	12	10	10	9	10	10	10	11	12	10.69
5	Transporte	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	10	10	10	10	11	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	10.08
6	Ubicación	14	14	15	15	15	16	16	15	15	17	15	15	18	19	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.35
7	Registro físico	18	17	18	16	17	18	18	19	18	21	19	17	18	17	18	15	16	18	18	16	17	20	18	19	18	18	17.77
8	Organización de area	18	18	19	20	20	22	18	21	18	19	19	20	20	18	22	20	18	20	20	19	19	19	18	20	20	20	19.42
9	Mantenimiento del area	13	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	15	15	16	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.04
10	Recepción de ordenes de pedido	18	17	20	18	18	17	18	18	18	16	17	17	21	20	18	18	18	22	18	17	17	18	18	22	18	20	18.35
11	Busqueda de productos	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15.08
12	Preparación de pedidos	39	40	40	39	38	39	39	40	40	39	38	39	39	40	40	39	38	39	39	40	40	39	38	39	39	40	39.10
13	Verificación de pedidos	19	14	15	16	15	17	15	15	16	15	15	15	14	15	15	14	15	15	14	13	15	16	15	15	15	15	15.115
14	Transporte a zona de despacho	18	17	18	17	18	18	14	18	16	18	17	18	19	16	17	16	18	18	18	17	17	18	19	18	18	19	17.500
15	Verificación final de productos	22	21	23	22	25	21	25	22	18	25	25	25	22	25	22	25	25	25	22	23	25	25	26	25	25	25	23.615

16	Carga de productos en vehículos	18	19	20	20	18	20	19	20	20	20	18	20	17	20	19	20	18	20	15	20	19	20	18	20	20	20	19.154
17	Registro de salida en productos	16	14	15	15	13	15	12	18	15	13	14	15	13	15	13	15	15	15	18	18	15	14	12	15	15	15	14.731

PROMEDIO DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE 2023

	Promedio Por Actividad Sep - Dic 2023
1	6
2	13
3	11
4	10
5	10
6	15
7	18
8	20
9	15
10	18
11	15
12	39
13	15
14	18
15	25
16	19
17	15

SUPLEMENTOS UTILIZADOS:

1. SUPLEMENTOS CONSTANTES

	Hombres	Mujeres
A. Suplemento por necesidades personales	5	7
B. Suplemento base por fatiga	4	4

2. SUPLEMENTOS VARIABLES

	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
A. Suplemento por trabajar de pie	2	4	4		45
B. Suplemento por postura anormal			2		100
Ligeramente incómoda	0	1	F. Concentración intensa		
incómoda (inclinado)	2	3	Trabajos de cierta precisión	0	0
Muy incómoda (echado, estirado)	7	7	Trabajos precisos o fatigosos	2	2
C. Uso de fuerza/energía muscular (Levantar, tirar, empujar)			Trabajos de gran precisión o muy fatigosos	5	5
Peso levantado [kg]			G. Ruido		
2,5	0	1	Continuo	0	0
5	1	2	Intermitente y fuerte	2	2
10	3	4	Intermitente y muy fuerte	5	5
25	9	20	Estridente y fuerte		
35,5	22	máx	H. Tensión mental		
D. Mala iluminación			Proceso bastante complejo	1	1
Ligeramente por debajo de la potencia calculada	0	0	Proceso complejo o atención dividida entre muchos objetos	4	4
Bastante por debajo	2	2	Muy complejo	8	8
Absolutamente insuficiente	5	5	I. Monotonía		
E. Condiciones atmosféricas			Trabajo algo monótono	0	0
Índice de enfriamiento Kata			Trabajo bastante monótono	1	1
16	0		Trabajo muy monótono	4	4
8	10		J. Tedio		
			Trabajo algo aburrido	0	0
			Trabajo bastante aburrido	2	1
			Trabajo muy aburrido	5	2

TRABAJADORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Genero	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
Suplementos constantes												
A. Necesidades Personales	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
B. Fatiga	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Suplementos Variables												
A. Trabajar de pie	2	2	2	-	2	2	-	2	2	2	-	2
B. Postura Anormal	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	-	2
C. Uso de fuerza	3	-	-	-	3	3	-	3	-	3	3	3
D. Mala iluminación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E. Condiciones atmosfericas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F. Concentración intensa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
G. Ruido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H. Tensión mental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I. Monotonía	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J. Tedio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma Total	17	13	13	11	16	18	13	18	13	16	14	18
Suplemento	0.17	0.13	0.13	0.11	0.16	0.18	0.13	0.18	0.13	0.16	0.14	0.18

TABLA DE VALORACIONES

Escala de valoración (%)	Descripción del desempeño
0	Actividad nula
1-50	Muy lento , movimientos torpes, inseguros, el operario no demuestra interés en el trabajo
51-75	Constante, resuelto, sin prisa, como de operario desmotivado pero bien dirigido y vigilado; parece lento pero no pierde el tiempo adrede mientras lo observan
76-100	Activo, capaz, como de obrero calificado medio , logra con tranquilidad el nivel de calidad y precisión fijado
101-125	Muy rápido , el operario actúa con gran seguridad, destreza y coordinación de movimientos, muy por encima de las del obrero calificado medio
126-150	Excepcionalmente rápido , concentración y esfuerzo intenso sin probabilidad de durar por largos periodos; actuación solo alcanzada por unos pocos trabajadores sobresalientes

ENERO -2024

N°	Descripción de la actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	TOTAL (PROMEDIO)
1	Recepcionar el producto	15	14	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	14	15	13	14	15	12	13	14	14	14	13.27
2	Inspección y clasificación del producto	10	12	11	11	10	10	12	12	11	11	12	10	10	9	10	11	12	12	12	13	13	12	12	13	11	11	11.27
3	Codificación del producto	6	8	8	8	6	7	9	6	8	6	8	8	6	6	7	7	9	8	7	7	6	8	6	6	6	6	7.04
4	Ordenar para registro	10	9	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	9.96
5	Registro en el sistema	12	12	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	12	13	11.58
6	Envío del producto a almacenamiento	10	10	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	13	14	15	12	12	14	12	13	12.65
7	Ubicación del producto FIFO	12	12	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	11.77
8	Realizar monitoreo de FIFO	10	12	8	8	6	7	9	10	9	11	11	8	9	11	10	10	9	10	8	10	10	11	10	11	11	10	9.58
9	Entrega de copia actualizada	10	12	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	10.08
10	Revisión de reporte	10	12	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	12	13	11.50
11	Realizar un análisis de pedido	12	11	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	13	14	15	12	12	14	12	13	12.77

12	Envío del producto a picking	9	12	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	11.65
13	Recepción de orden de pedido	10	13	8	8	10	7	9	6	8	9	8	8	6	6	8	8	9	8	7	7	7	8	10	10	9	8	8.27
14	Busqueda de productos	8	10	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	9.92
15	Preparación de pedidos	30	33	30	30	29	30	33	30	30	29	30	30	29	29	30	29	29	30	28	29	30	30	30	29	29	29	29.96
16	Verificación de pedidos	10	10	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	13	14	15	12	12	14	12	13	12.65
17	Enviar a despacho	8	10	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	11.54
18	Recibir orden de pedido	10	11	10	11	12	12	13	12	10	11	10	10	11	12	13	14	13	13	12	11	10	11	14	12	10	10	11.46
19	Verificación de productos	15	14	14	15	12	11	10	13	10	13	10	12	13	10	14	14	15	11	10	10	15	15	12	11	13	11	12.42
20	Carga de productos en vehiculos	15	16	13	14	14	15	16	12	13	12	12	14	15	15	12	12	13	13	16	15	13	14	14	12	12	13	13.65
21	Registro de salida en productos	10	12	11	10	12	13	10	13	12	11	10	10	11	10	12	11	11	12	13	11	13	14	10	11	10	11	11.31

FEBRERO-2024

N°	Descripción de la actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	TOTAL (PROMEDIO)
1	Recepcionar el producto	14	15	13	12	14	13	12	14	14	15	14	15	14	14	13	14	15	15	14	15	12	12	14	12	13	14	13.69
2	Inspección y clasificación del producto	11	11	11	10	11	11	12	10	10	11	9	10	10	11	11	11	12	11	12	12	11	10	12	11	11	12	10.92

3	Codificación del producto	6	8	8	6	7	6	6	8	10	8	8	6	6	7	10	9	8	6	10	7	8	6	6	9	10	10	7.65
4	Ordenar para registro	12	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	7	9.96
5	Registro en el sistema	11	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	12	13	10	11.46
6	Envío del producto a almacenamiento	11	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	13	14	15	12	12	14	12	13	13	12.81
7	Ubicación del producto FIFO	13	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	13	11.85
8	Realizar monitoreo de FIFO	11	9	9	10	9	11	12	10	11	10	11	13	12	12	11	9	10	11	10	10	10	10	9	9	10	12	10.42
9	Entrega de copia actualizada	11	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	7	9.92
10	Revisión de reporte	10	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	12	13	10	11.42
11	Realizar un análisis de pedido	13	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	13	14	15	12	12	14	12	13	13	12.88
12	Envío del producto a picking	10	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	13	11.73
13	Recepción de orden de pedido	12	8	8	11	12	9	10	8	10	10	10	6	6	7	8	9	8	10	11	9	8	9	10	9	8	12	9.154
14	Busqueda de productos	9	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	11	10.00
15	Preparación de pedidos	33	33	30	30	29	30	30	30	33	30	29	30	33	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29	30	30.35
16	Verificación de pedidos	11	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	13	14	15	12	12	14	12	13	12	12.77
17	Enviar a despacho	9	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	7	11.46

18	Recibir orden de pedido	11	8	10	10	7	10	9	8	9	8	8	9	9	9	10	9	9	10	8	8	8	9	10	9	9	12	9.08
19	Verificación de productos	16	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	13	10.35
20	Carga de productos en vehículos	17	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	12	13	12	11.77
21	Registro de salida en productos	10	12	11	10	12	13	10	13	12	11	10	10	11	10	12	11	11	12	13	11	13	14	10	11	10	11	11.31

MARZO-2024

Nº	Descripción de la actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	TOTAL (PROMEDIO)
1	Recepcionar el producto	13	9	11	11	15	14	12	13	15	15	12	13	14	14	12	12	13	14	14	13	15	14	14	15	15	15	13.35
2	Inspección y clasificación del producto	12	10	8	8	10	10	9	12	12	9	10	10	11	11	10	10	12	11	10	11	11	10	11	12	11	12	10.50
3	Codificación del producto	8	7	9	9	8	7	9	8	7	9	10	12	9	10	9	9	9	8	8	8	7	7	10	7	8	9	8.50
4	Ordenar para registro	12	15	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	8	10	10	12	11	8	8	10	10	10.96
5	Registro en el sistema	10	10	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	15	10	12	10	11	12	12	14	11	12.15
6	Envío del producto a almacenamiento	10	8	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	10	12	12	10	14	12	12	12	13	11.23
7	Ubicación del producto FIFO	13	10	8	8	6	7	9	6	8	9	8	8	6	6	7	7	9	8	11	11	10	10	11	13	11	10	8.85
8	Realizar monitoreo de FIFO	11	15	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	10	8	8	6	7	10	6	8	10	9.54

9	Entrega de copia actualizada	12	15	10	12	10	11	13	12	14	12	13	9	11	11	10	11	12	15	10	10	12	11	10	8	10	12	11.38
10	Revisión de reporte	10	10	12	11	10	12	13	10	13	12	10	10	10	11	10	12	11	15	10	12	10	11	13	12	14	14	11.46
11	Realizar un análisis de pedido	12	11	12	13	14	11	12	10	10	10	11	12	13	15	13	14	15	14	12	11	10	12	12	10	13	10	12.00
12	Envío del producto a picking	9	11	11	12	10	11	11	10	12	12	11	9	10	9	9	11	10	12	9	10	11	8	10	10	12	11	10.42
13	Recepción de orden de pedido	8	8	9	8	8	6	6	7	7	8	9	10	8	7	7	6	8	7	6	6	9	8	8	9	8	6	7.58
14	Busqueda de productos	10	10	9	10	12	9	10	9	9	12	10	11	11	10	12	12	13	12	13	14	12	12	13	14	12	7	11.08
15	Preparación de pedidos	30	33	30	30	29	30	30	30	33	30	29	30	33	30	33	30	29	30	30	30	30	30	29	33	29	30	30.38
16	Verificación de pedidos	10	12	14	15	11	15	14	12	12	10	12	9	10	9	9	10	11	10	10	8	9	10	10	12	11	13	11.08
17	Enviar a despacho	9	11	11	12	10	11	11	10	12	12	10	11	11	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	12	13	12	11.23
18	Recibir orden de pedido	11	8	10	10	8	11	10	11	9	11	10	10	11	10	12	11	11	12	13	11	13	14	10	11	10	11	10.73
19	Verificación de productos	14	10	9	10	12	9	10	9	9	10	12	13	13	10	9	10	12	9	10	9	9	14	13	13	10	11	10.73
20	Carga de productos en vehículos	16	14	12	12	10	11	11	10	11	16	10	16	16	14	15	12	13	13	12	14	14	14	13	13	15	13	13.08
21	Registro de salida en productos	11	13	12	11	10	10	11	10	12	11	11	10	13	10	12	11	11	12	13	11	13	14	11	12	12	11	11.46

ABRIL 2024

N°	Descripción de la actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	TOTAL (PROMEDIO)
1	Recepcionar el producto	15	14	14	15	16	17	16	16	15	14	14	15	16	15	14	14	15	15	14	16	15	14	15	16	14	15	14.96
2	Inspección y clasificación del producto	10	10	12	12	13	13	10	10	11	12	12	12	12	13	13	12	10	10	12	12	13	12	10	10	11	12	11.50
3	Codificación del producto	9	9	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	12	12	10	11	10	10	10	10	11	10.81
4	Ordenar para registro	10	10	8	8	6	7	9	6	8	9	8	8	9	6	7	7	9	8	8	7	6	7	11	8	7	6	7.81
5	Registro en el sistema	12	8	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	12	8	10	10	9	10	10	12	12	10.08
6	Envío del producto a almacenamiento	10	15	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	11	8	9	10	11	12	11	8	9	10.96
7	Ubicación del producto FIFO	12	10	12	12	10	14	13	12	12	14	15	11	15	14	12	12	11	12	13	13	15	14	12	12	12	10	12.46
8	Realizar monitoreo de FIFO	10	8	11	11	10	10	12	13	11	11	12	10	11	11	10	12	12	8	8	9	8	8	6	6	7	12	9.88
9	Entrega de copia actualizada	10	10	8	8	6	7	9	6	8	9	8	8	6	6	7	7	9	10	10	9	10	12	9	10	9	13	8.62
10	Revisión de reporte	10	15	10	10	12	11	10	8	10	9	10	12	9	10	9	9	10	14	14	12	12	10	11	11	10	6	10.54
11	Realizar un análisis de pedido	12	15	10	12	10	11	13	12	14	12	12	10	11	11	10	11	12	10	12	14	15	11	15	14	12	8	11.88

12	Envío del producto a picking	9	10	12	11	10	12	13	10	13	12	11	10	10	11	10	12	11	9	11	11	12	10	11	11	10	12	10.92
13	Recepción de orden de pedido	10	11	12	12	8	10	10	12	11	8	11	8	10	10	12	11	10	11	8	9	8	8	6	6	7	10	9.58
14	Busqueda de productos	8	10	11	12	13	13	12	11	10	10	12	15	10	12	10	11	13	14	10	9	10	12	9	10	9	10	11.00
15	Preparación de pedidos	30	30	30	30	29	30	30	30	30	30	29	30	33	29	30	29	30	30	30	30	30	30	29	29	30	29.884615	
16	Verificación de pedidos	10	11	11	12	11	12	12	13	11	11	10	8	11	11	10	10	12	11	13	12	11	10	10	11	10	14	11.08
17	Enviar a despacho	8	9	10	11	10	13	15	10	12	11	12	10	8	8	6	7	9	6	8	12	11	10	9	10	10	9	9.77
18	Recibir orden de pedido	10	12	11	12	11	14	13	13	13	12	13	15	10	10	12	11	10	8	10	14	13	13	14	15	14	12	12.12
19	Verificación de productos	15	14	13	12	14	15	13	14	14	13	14	15	10	12	10	11	13	12	14	8	10	10	12	11	8	12	12.27
20	Carga de productos en vehículos	15	14	14	13	14	10	13	13	10	11	14	10	12	11	10	12	13	10	13	10	13	10	12	11	10	11	11.88
21	Registro de salida en productos	10	11	10	10	8	10	10	12	11	8	11	10	9	12	12	11	10	10	12	10	12	10	11	13	10	10	10.50

PROMEDIO ENERO ABRIL 2024

	Promedio Por Actividad Enero - Abril 2024
1	14
2	11
3	9
4	10
5	11
6	12
7	11
8	10
9	10
10	11
11	12
12	11
13	9
14	11
15	30
16	12
17	11
18	11
19	11
20	13
21	11

Para lograr un adecuado monitoreo de entregas es necesario utilizar un formato que permita tomar registro del cumplimiento de entrega del producto a tiempo, para el cual se genera a continuación:

Formato de monitoreo de entregas

Descripción del producto	Costo del producto	Fecha de pedido	Fecha de entrega	Entrega del producto a tiempo	
				SI	NO

Anexo 6.14. Manual de la gestión de almacén para la empresa avícola

EMPRESA AVÍCOLA	MANUAL DE GESTIÓN DE ALMACÉN	ANEXO:	
		CÓDIGO:	
		MGA-001	
		FECHA 02/01/2024	PÁGINA 1 DE 3
<h1>MANUAL DE GESTIÓN DE ALMACÉN (MGA)</h1>			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBAR POR:	
GALARCEP VÉRTIZ NAOMI OBANDO TISNADO MARLON	JEFE DE ALMACÉN ING. JOSE VALVERDE	GERENTE GENERAL LIC. WILSON GONZALEZ SILVA	

EMPRESA AVÍCOLA	MANUAL DE GESTIÓN DE ALMACÉN	CÓDIGO	MGA-001
		FECHA 02/01/2024	PÁGINA 2 DE 5
		VERSIÓN	0.1
		FECHA 02/01/2024	PÁGINA 2 DE 3

OBJETIVO GENERAL: CUMPLIMIENTO DE LAS FASES PARA EJECUTAR LAS MEJORAS EN EL ALMACÉN.

ALCANCE: EL ALMACÉN DE PT.

PARTICIPANTES: PERSONAL DEL ALMACÉN DE PT.

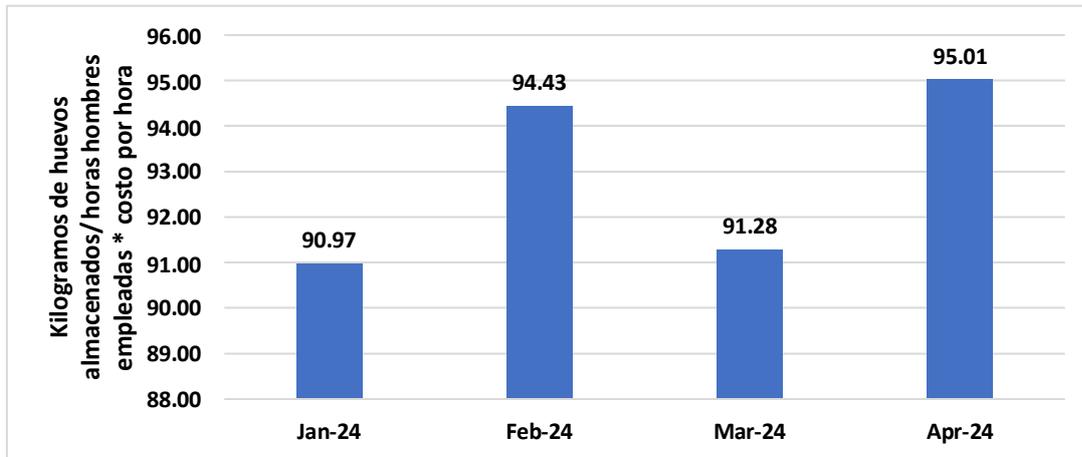
EMPRESA AVÍCOLA	MANUAL DE GESTIÓN DE ALMACÉN	CÓDIGO	MGA-001
		FECHA 02/01/2024	PÁGINA 2 DE 5
		VERSIÓN	0.1
		FECHA 02/01/2024	PÁGINA 3 DE 3

OBJETIVO ESPECÍFICO: EMPLEAR HERRAMIENTAS DE MEJORA EN EL ALMACÉN DE PT

PASO NRO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	OBSERVACIÓN
1	OPERARIO	Recepcionar el producto	Realizar la inspección de los huevos de acuerdo a la orden.
2	OPERARIO	Colocar código al producto	Dependiendo el tipo de huevo y con el modelo establecido.
3	OPERARIO	Registrar en el sistema	Debidamente codificado para que se identifique al enviar.
4	OPERARIO	Envío a almacenar	En el almacén se debe verificar en sistema y registro de ingreso.
5	OPERARIO	Ubicación del producto FIFO	Según su clasificación y distribuyendo primero los más antiguos.
6	JEFE	Realizar monitoreo de FIFO	Emplear formato adjunto
7	OPERARIO	Entrega de copia actualizada	Reporte sobre existencias físicas del almacén.
8	JEFE	Revisión de reporte	Supervisar que coincida con las existencias en sistema.
9	OPERARIO	Realizar un análisis de pedido	Emplear formato adjunto
10	OPERARIO	Enviar a picking	Después de recibir el producto se encarga de preparar las cajas.
11	OPERARIO	Enviar a despacho	El tiempo de traslado disminuye por el cambio en la distribución.
12	OPERARIO	Recibir orden de pedido	Realizar el llenado con el formato generado para entregar.
13	JEFE	Monitoreo de entregas	Revisión del proceso mediante formato realizado.

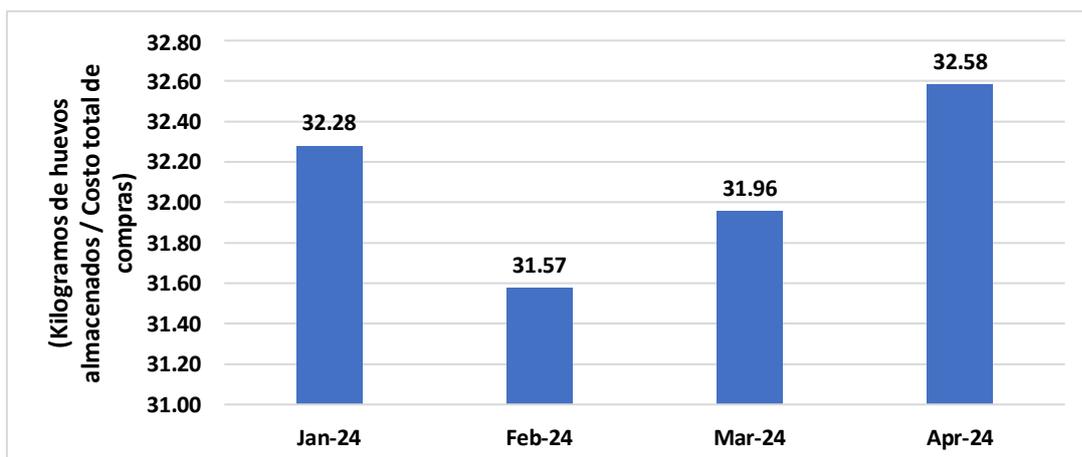
Anexo 6.15. Productividad del costo de mano de obra directa

Anexo 6.15.1. Ilustración de la productividad del costo de mano de obra directa



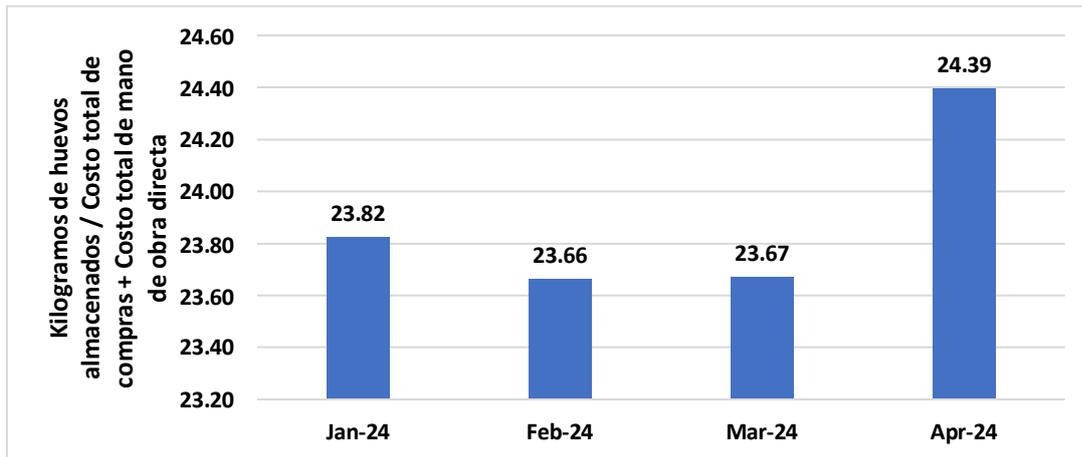
Anexo 6.16. Productividad del costo de mano de obra directa

Anexo 6.16.2 Ilustración de la productividad del costo de compra de materiales directos



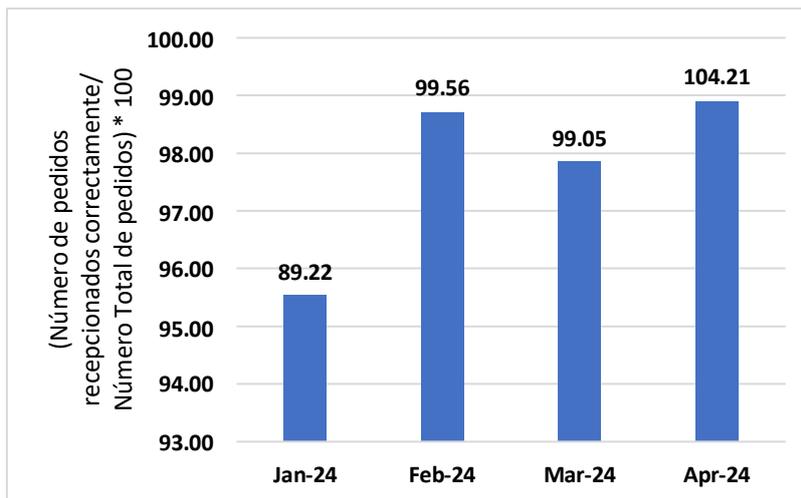
Anexo 6.13. Productividad multifactorial

Anexo 6.13.2 Ilustración de la productividad multifactorial, enero-abril 2024



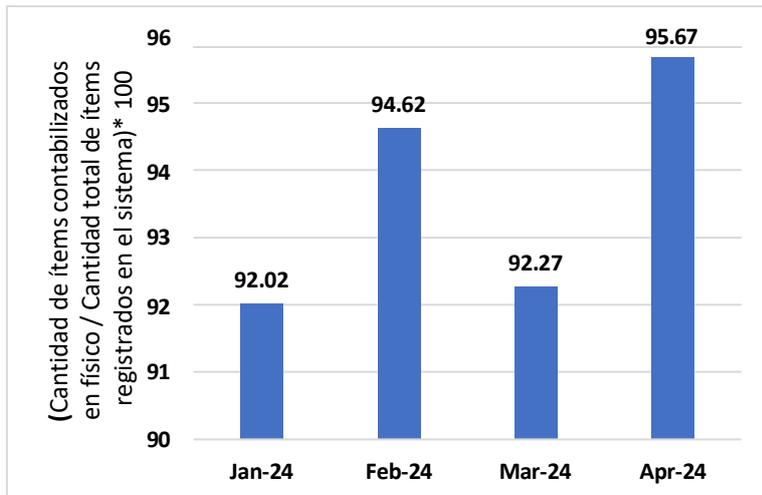
Anexo 6.14. Proceso de recepción

Anexo 6.14.1 Ilustración de pedidos recepcionados después de la implementación



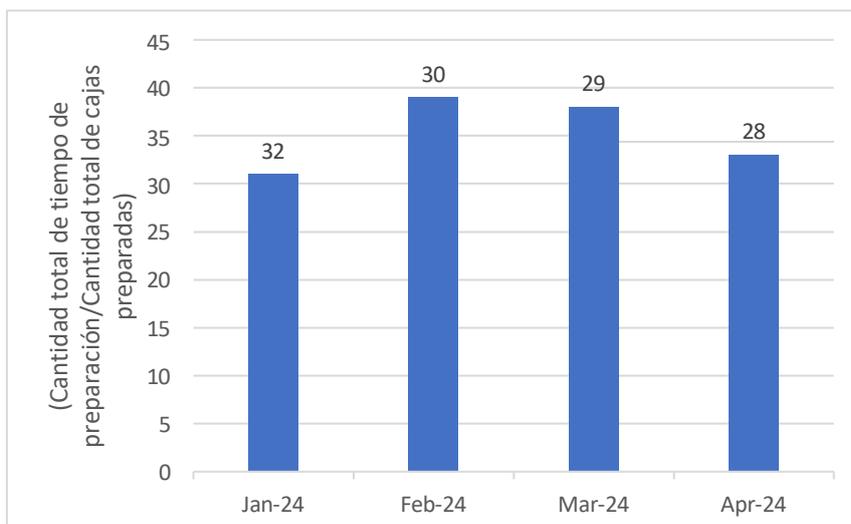
Anexo 6.15. Proceso de almacenamiento

Anexo 6.15.1. Ilustración de la exactitud del inventario después de la implementación



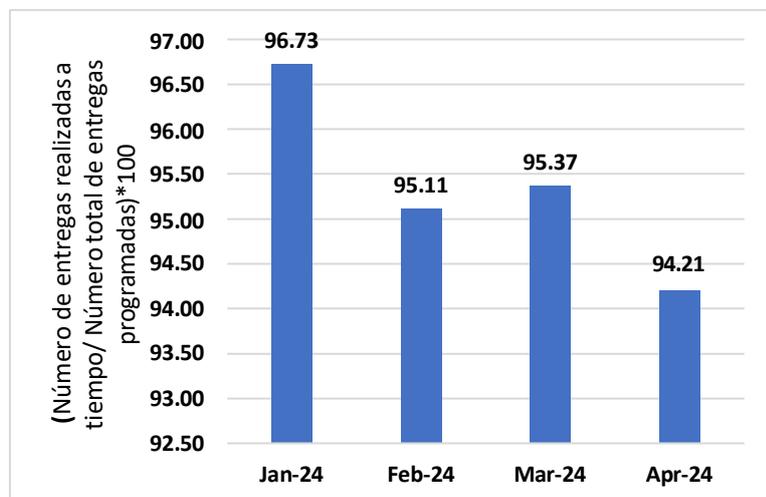
Anexo 6.16. Proceso de picking

Anexo 6.16.1 Ilustración del tiempo de preparación por caja después de la implementación



Anexo 6.17. Proceso de despacho

Anexo 6.17.1. Ilustración de porcentaje de cumplimiento de entrega después de la implementación



Anexo 6.18. Prueba de hipótesis

Contrastación de hipótesis mediante T-STUDENT

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre Test Productividad Avícola - Pos Test Productividad Avícola	-4,07563	1,14967	,28742	-4,68824	-3,46301	-14,180	15	,000

El nivel de significancia es de 0.00, lo que es inferior a 0.05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). En consecuencia, se concluye que la gestión del almacén incrementa la productividad en la empresa avícola, Chicama, 2024.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre Test Productividad Avícola	,104	16	,200 [*]	,960	16	,664
Pos Test Productividad Avícola	,123	16	,200 [*]	,947	16	,444

Resultado Avicola.sav [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana

Pre-Test: PreTest=PreTest WITH PosTest (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)
/MISSING=ANALYSIS.

Prueba T

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre Test Productividad Avicola	19,6775	16	,88686	,22171
	Pos Test Productividad Avicola	23,7531	16	,71162	,17790

Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre Test Productividad Avicola & Pos Test Productividad Avicola	16	-,023	,933

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas		95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Medio de error estándar	Inferior			
Par 1	Pre Test Productividad Avicola - Pos Test Productividad Avicola	-4,07563	1,14967	,28742	-4,69824	-3,46301	-14,180	<,001

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ACTIVADO

Datos Avicola.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 2 de 2 variables

	PreTest	PosTest	VAR	VAR	VAR	VAR
1	18,92	24,38				
2	19,13	23,32				
3	19,45	24,89				
4	19,19	22,72				
5	19,76	23,12				
6	20,76	24,11				
7	19,73	23,53				
8	19,66	23,90				
9	20,19	22,91				
10	20,56	24,92				
11	20,45	22,94				
12	20,37	23,79				
13	20,33	23,25				
14	19,63	24,30				
15	18,53	24,56				
16	17,58	23,41				

Vista de datos Vista de variables

Anexo 6.19.Prueba para validación -Kuder

Ficha análisis documental Productividad y Gestión de Almacén.																														
Experto	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28		
1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	22	
P	0.67	1.00	0.67	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1.00	1.00	0.67	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	0.67	Vt	13
q=(1-p)	0.33	0.00	0.33	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.33		
pq	0.22	0.00	0.22	0.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.00	0.00	0.22	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	3.33	

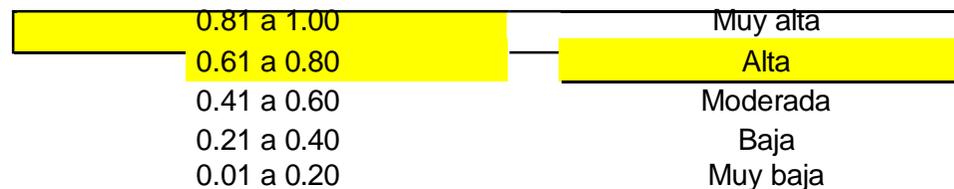
N Número total de ítems
 Vt Varianza total

$$KR(28) = 0.771$$

$$r_n = \frac{n}{n-1} \times \frac{V_t - \sum pq}{V_t} = 0.88$$

Rango de KR

Magnitud de confiabilidad



Ficha de observación de los procesos del almacén																												
Experto	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	Item 26	Item 27	Item 28
1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	0.67	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.33	1.00	0.67	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.33	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	0.67
q=(1-p)	0.33	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.67	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.67	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.33	0.33
pq	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.22

Ficha de observación de los procesos del almacén																													
Experto	Item 29	Item 30	Item 31	Item 32	Item 33	Item 34	Item 35	Item 36	Item 37	Item 38	Item 39	Item 40	Item 41	Item 42	Item 43	Item 44	Item 45	Item 46	Item 47	Item 48	Item 49	Item 50	Item 51	Item 52	Item 53	Item 54	Item 55	Item 56	
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	0.67	1.00	0.33	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	0.33	1.00	0.33	1.00	
q=(1-p)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.67	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.67	0.00	0.67	0.00	
pq	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.22	0.00	0.22	0.00	

Ficha de observación de los procesos del almacén																														
Experto	Item 57	Item 58	Item 59	Item 60	Item 61	Item 62	Item 63	Item 64	Item 65	Item 66	Item 67	Item 68	Item 69	Item 70	Item 71	Item 72	Item 73	Item 74	Item 75	Item 76	Item 77	Item 78	Item 79	Item 80	Item 81	Item 82	Item 83	Item 84		
1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	61	
2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	62
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	84
P	0.67	0.67	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00	0.33	1.00	0.33	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.33	1.00	0.33	Vt	169
q=(1-p)	0.33	0.33	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.67	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.67		
pq	0.22	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	6.00	

N Número total de ítems
Vt Varianza total

$$r_k = \frac{n}{n-1} \times \frac{V_t - \sum pq}{V_t} = 0,88$$

KR(84) = 1.0

Rango de KR

0.81 a 1.00

Magnitud de confiabilidad

Muy alta

0.61 a 0.80

Alta

0.41 a 0.60

Moderada

0.21 a 0.40

Baja

0.01 a 0.20

Muy baja

Ficha De Observación Análisis Causa Raiz																										
Experto	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24		
1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	16	
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	
p	0.67	1.00	0.67	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	1.00	1.00	0.67	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67	1.00	1.00	0.67	Vt	12
q=(1-p)	0.33	0.00	0.33	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33		
pq	0.22	0.00	0.22	0.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.00	0.00	0.22	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22	0.00	0.22	0.00	0.00	0.22	3.1	

N Número total de ítems
Vt Varianza total

$$r_k = \frac{n}{n-1} \times \frac{V_t - \sum pq}{V_t} = 0,88$$

KR(24) = 0.78

Rango de KR

0.81 a 1.00

Magnitud de confiabilidad

Muy alta

0.61 a 0.80

Alta

0.41 a 0.60

Moderada

0.21 a 0.40

Baja

0.01 a 0.20

Muy baja

En los 3 casos se observa confiabilidad alta y muy alta. Los instrumentos son confiables.

Instrumento	KR	Magnitud de confiabilidad
FICHA ANÁLISIS DOCUMENTAL PRODUCTIVIDAD Y GESTIÓN DE ALMACÉN.	0.7711	Alta
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ALMACÉN	1.0	Muy alta
FICHA DE OBSERVACIÓN ANÁLISIS CAUSA RAIZ	0.7803	Alta

6.20. Base de datos**SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2023**

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
1/09/2023	11	10	110
2/09/2023	10	11	110
4/09/2023	10	10	100
5/09/2023	11	11	121
6/09/2023	12	11	132
7/09/2023	11	11	121
8/09/2023	10	11	110
9/09/2023	12	11	132
11/09/2023	12	8	96
12/09/2023	11	11	121
13/09/2023	10	11	110
14/09/2023	10	11	110
15/09/2023	12	11	132
16/09/2023	12	8	96
18/09/2023	11	10	110
19/09/2023	10	10	100
20/09/2023	11	10	110
22/09/2023	10	10	100
23/09/2023	11	8	88
24/09/2023	10	11	110
25/09/2023	12	11	132
26/09/2023	10	9	90
27/09/2023	12	11	132
28/09/2023	11	11	121
29/09/2023	11	11	121
30/09/2023	10	11	110
TOTAL			2925

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
2/10/2023	12	10	120
3/10/2023	10	11	110
4/10/2023	11	11	121
5/10/2023	12	11	132
6/10/2023	11	8	88
7/10/2023	10	11	110
9/10/2023	12	11	132
10/10/2023	11	11	121
11/10/2023	11	11	121
12/10/2023	10	8	80
13/10/2023	12	11	132
14/10/2023	11	11	121
16/10/2023	12	11	132
17/10/2023	12	11	132
18/10/2023	12	8	96
19/10/2023	12	10	120
20/10/2023	12	10	120
21/10/2023	11	10	110
23/10/2023	10	10	100
24/10/2023	11	8	88
25/10/2023	10	11	110
26/10/2023	10	9	90
27/10/2023	8	11	88
28/10/2023	9	11	99
30/10/2023	11	11	121
31/10/2023	10	11	110
TOTAL			2904

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
1/11/2023	11	10	110
2/11/2023	11	11	121
3/11/2023	12	11	132
4/11/2023	11	11	121
6/11/2023	11	11	121
7/11/2023	10	11	110
8/11/2023	10	11	110
9/11/2023	12	11	132
10/11/2023	12	8	96
11/11/2023	11	11	121
13/11/2023	10	11	110

14/11/2023	12	11	132
15/11/2023	12	11	132
16/11/2023	12	8	96
17/11/2023	11	10	110
18/11/2023	10	10	100
20/11/2023	11	10	110
21/11/2023	10	10	100
22/11/2023	11	8	88
23/11/2023	12	11	132
24/11/2023	11	9	99
25/11/2023	12	11	132
27/11/2023	11	11	121
28/11/2023	11	11	121
29/11/2023	10	11	110
30/11/2023	10	11	110
TOTAL			2977

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
1/12/2023	12	10	120
2/12/2023	11	11	121
4/12/2023	11	11	121
6/12/2023	11	11	121
7/12/2023	12	8	96
8/12/2023	12	11	132
9/12/2023	11	11	121
11/12/2023	11	11	121
12/12/2023	11	11	121
13/12/2023	11	8	88
14/12/2023	11	11	121
15/12/2023	10	11	110
16/12/2023	11	11	121
17/12/2023	10	7	70
18/12/2023	11	11	121
19/12/2023	12	8	96
20/12/2023	12	10	120
21/12/2023	12	10	120
22/12/2023	12	10	120
23/12/2023	11	10	110
25/12/2023	8	8	64
26/12/2023	11	11	121
27/12/2023	12	9	108
28/12/2023	12	11	132
29/12/2023	12	11	132

30/12/2023	11	11	121
TOTAL			2949

FECHA	KG ALMACENADOS
1/09/2023	50,234.67
2/09/2023	51,120.45
4/09/2023	52,878.90
5/09/2023	49,011.23
6/09/2023	52,234.56
7/09/2023	49,567.89
8/09/2023	53,098.34
9/09/2023	51,234.67
11/09/2023	53,678.90
12/09/2023	51,011.23
13/09/2023	51,934.56
14/09/2023	48,867.89
15/09/2023	52,898.34
16/09/2023	51,294.67
18/09/2023	54,278.90
19/09/2023	58,811.23
20/09/2023	51,634.56
22/09/2023	48,667.52
23/09/2023	52,598.34
24/09/2023	51,834.67
25/09/2023	53,478.90
26/09/2023	50,123.23
27/09/2023	53,167.56
28/09/2023	51,517.89
29/09/2023	52,670.90
30/09/2023	53,205.10
TOTAL	1,351,055.10

FECHA	KG ALMACENADOS
2/10/2023	51,234.67
3/10/2023	62,120.45
4/10/2023	52,878.90
5/10/2023	59,911.23
6/10/2023	52,534.56
7/10/2023	59,567.89
9/10/2023	53,098.34
10/10/2023	65,234.67
11/10/2023	53,698.90

12/10/2023	54,011.23
13/10/2023	51,934.56
14/10/2023	68,867.89
16/10/2023	52,898.34
17/10/2023	61,294.67
18/10/2023	55,678.90
19/10/2023	58,811.23
20/10/2023	51,634.56
21/10/2023	68,668.52
23/10/2023	52,598.34
24/10/2023	52,834.67
25/10/2023	53,485.90
26/10/2023	60,522.23
27/10/2023	53,167.56
28/10/2023	61,517.89
30/10/2023	52,670.90
31/10/2023	53,205.10
TOTAL	1,474,082.10

FECHA	KG ALMACENADOS
1/11/2023	52,434.67
2/11/2023	62,120.45
3/11/2023	52,878.90
4/11/2023	59,911.23
6/11/2023	52,534.56
7/11/2023	59,567.89
8/11/2023	53,198.34
9/11/2023	65,234.67
10/11/2023	53,728.90
11/11/2023	54,311.23
13/11/2023	51,934.56
14/11/2023	68,867.89
15/11/2023	52,898.34
16/11/2023	61,394.67
17/11/2023	55,878.90
18/11/2023	58,818.23
20/11/2023	51,834.56
21/11/2023	68,668.52
22/11/2023	52,598.34
23/11/2023	52,834.67
24/11/2023	53,485.90
25/11/2023	61,193.23
27/11/2023	53,367.46
28/11/2023	63,118.89

29/11/2023	52,685.90
30/11/2023	53,305.10
TOTAL	1,478,806.00

FECHA	KG ALMACENADOS
1/12/2023	52,434.67
2/12/2023	52,120.45
4/12/2023	52,878.90
6/12/2023	59,911.23
7/12/2023	52,534.56
8/12/2023	57,367.89
9/12/2023	53,198.34
11/12/2023	54,234.67
12/12/2023	53,728.90
13/12/2023	59,067.89
14/12/2023	53,098.34
15/12/2023	51,234.67
16/12/2023	51,120.45
17/12/2023	52,878.90
18/12/2023	53,011.23
19/12/2023	52,234.56
20/12/2023	51,849.56
21/12/2023	50,123.23
22/12/2023	53,167.57
23/12/2023	51,517.89
25/12/2023	52,670.60
26/12/2023	53,225.11
27/12/2023	53,367.46
28/12/2023	55,511.23
29/12/2023	52,685.90
30/12/2023	51,305.10
TOTAL	1,386,479.30

ENERO A ABRIL DEL 2024

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
1/01/2024	11	10	110
2/01/2024	10	11.5	115
3/01/2024	10	11.5	115
4/01/2024	10	12.5	125
5/01/2024	12	10	120
6/01/2024	12	11.25	135

8/01/2024	10	11.6	116
9/01/2024	10	11.9	119
10/01/2024	10	11.3	113
11/01/2024	10	11.7	117
12/01/2024	10	11	110
13/01/2024	10	11.5	115
15/01/2024	12	10	120
16/01/2024	10	12.5	125
17/01/2024	10	13	130
18/01/2024	10	13.5	135
19/01/2024	10	13.2	132
20/01/2024	10	13.8	138
22/01/2024	10	13.5	135
23/01/2024	10	11.5	115
24/01/2024	10	11.5	115
25/01/2024	10	11.5	115
26/01/2024	10	12.5	125
27/01/2024	10	12.5	125
29/01/2024	10	11.5	115
30/01/2024	10	11.5	115
TOTAL			3150

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
31/01/2024	11	10	110
1/02/2024	10	11.5	115
2/02/2024	10	11.5	115
3/02/2024	10	10.5	105
5/02/2024	10	10	100
6/02/2024	10	10.7	107
7/02/2024	10	10.6	106
8/02/2024	10	11.9	119
9/02/2024	10	11.3	113
10/02/2024	10	11.7	117
12/02/2024	10	11	110
13/02/2024	10	11.5	115
14/02/2024	10	11.5	115
15/02/2024	10	10	100
16/02/2024	10	11	110
17/02/2024	10	12.5	125
19/02/2024	10	12.2	122
20/02/2024	10	11.7	117
21/02/2024	10	10.3	103

22/02/2024	10	11	110
23/02/2024	12	9	108
24/02/2024	10	10.1	101
26/02/2024	10	10.9	109
27/02/2024	10	10.5	105
28/02/2024	10	10.7	107
29/02/2024	10	10.6	106
TOTAL			2870

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
1/03/2024	11	10	110
2/03/2024	10	11.5	115
3/03/2024	10	11.5	115
5/03/2024	10	10.5	105
6/03/2024	10	11.5	115
7/03/2024	10	10.7	107
8/03/2024	10	10.6	106
9/03/2024	10	11.5	115
10/03/2024	10	11.3	113
12/03/2024	10	11.7	117
13/03/2024	10	11	110
14/03/2024	10	11.5	115
15/03/2024	10	11.5	115
16/03/2024	10	12.3	123
17/03/2024	10	11	110
19/03/2024	10	12.4	124
20/03/2024	12	10	120
21/03/2024	10	11.7	117
22/03/2024	10	12.3	123
23/03/2024	10	11	110
24/03/2024	10	11.8	118
26/03/2024	10	11.7	117
27/03/2024	10	10.9	109
28/03/2024	10	11.5	115
29/03/2024	10	11.5	115
30/03/2024	10	11.9	119
TOTAL			2978

FECHA	N° M.O.	TURNO	Horas hombre
1/04/2024	11	10	110.00
2/04/2024	10	11.5	115.00
4/04/2024	10	10.3	103.00
5/04/2024	10	10.5	105.00
6/04/2024	10	10.4	104.00
7/04/2024	10	10.7	107.00
8/04/2024	10	10.6	106.00
9/04/2024	10	11.5	115.00
11/04/2024	10	10.3	103.00
12/04/2024	10	10.6	106.00
13/04/2024	11	10	110.00
14/04/2024	10	10.3	103.00
15/04/2024	10	11.5	115.00
16/04/2024	10	10.6	106.00
18/04/2024	11	10	110.00
19/04/2024	10	10.4	104.00
20/04/2024	12	9.5	114.00
21/04/2024	10	11	110.00
22/04/2024	10	12.3	123.00
23/04/2024	11	10	110.00
25/04/2024	10	11.8	118.00
26/04/2024	10	11.7	117.00
27/04/2024	10	11.2	112.00
28/04/2024	10	10.9	109.00
29/04/2024	10	12.3	123.00
30/04/2024	10	11.9	119.00
TOTAL			2877

FECHA	KG ALMACENADOS
1/01/2024	59,074.67
2/01/2024	59,120.45
3/01/2024	59,878.90
4/01/2024	69,011.23
5/01/2024	52,234.56
6/01/2024	67,567.00
8/01/2024	53,098.34
9/01/2024	59,795.95
10/01/2024	53,278.90
11/01/2024	65,511.23
12/01/2024	51,834.56
13/01/2024	68,867.89

15/01/2024	50,898.34
16/01/2024	57,295.67
17/01/2024	54,278.00
18/01/2024	58,821.23
19/01/2024	77,811.23
20/01/2024	68,867.59
22/01/2024	54,598.34
23/01/2024	67,859.67
24/01/2024	65,478.90
25/01/2024	66,625.26
26/01/2024	53,167.00
27/01/2024	54,517.89
29/01/2024	55,661.00
30/01/2024	53,205.10
TOTAL	1,558,358.90

FECHA	KG ALMACENADOS
31/01/2024	52,014.67
1/02/2024	53,120.45
2/02/2024	51,878.90
3/02/2024	49,311.23
5/02/2024	48,234.56
6/02/2024	44,367.00
7/02/2024	53,098.34
8/02/2024	55,795.95
9/02/2024	53,778.90
10/02/2024	55,511.23
12/02/2024	51,834.56
13/02/2024	48,867.89
14/02/2024	50,898.34
15/02/2024	52,295.67
16/02/2024	54,278.00
17/02/2024	51,821.23
19/02/2024	57,811.23
20/02/2024	43,867.59
21/02/2024	54,598.34
22/02/2024	51,559.67
23/02/2024	55,479.90
24/02/2024	43,526.00
26/02/2024	53,106.00
27/02/2024	53,517.96
28/02/2024	55,661.00
29/02/2024	53,205.10

TOTAL	1,349,439.71
-------	--------------

FECHA	KG ALMACENADOS
1/03/2024	51,234.67
2/03/2024	51,878.90
3/03/2024	49,311.23
5/03/2024	48,234.56
6/03/2024	48,500.00
7/03/2024	53,098.34
8/03/2024	55,795.95
9/03/2024	53,778.90
10/03/2024	55,056.00
12/03/2024	59,074.67
13/03/2024	59,120.45
14/03/2024	59,878.90
15/03/2024	69,046.00
16/03/2024	52,234.56
17/03/2024	51,878.90
19/03/2024	55,325.00
20/03/2024	53,098.34
21/03/2024	50,596.00
22/03/2024	53,778.90
23/03/2024	55,511.37
24/03/2024	51,834.56
26/03/2024	45,150.00
27/03/2024	50,898.34
28/03/2024	61,000.00
29/03/2024	52,000.00
30/03/2024	53,000.00
TOTAL	1,400,314.54

FECHA	KG ALMACENADOS
1/04/2024	52,434.67
2/04/2024	52,120.45
4/04/2024	52,878.90
5/04/2024	59,911.23
6/04/2024	52,534.56
7/04/2024	57,367.89
8/04/2024	53,198.34
9/04/2024	54,234.67
11/04/2024	53,728.90
12/04/2024	59,067.89

13/04/2024	53,098.34
14/04/2024	51,234.67
15/04/2024	51,120.45
16/04/2024	52,878.90
18/04/2024	53,011.23
19/04/2024	52,234.56
20/04/2024	51,849.56
21/04/2024	50,123.23
22/04/2024	53,167.57
23/04/2024	51,517.89
25/04/2024	52,670.60
26/04/2024	53,225.11
27/04/2024	53,367.46
28/04/2024	55,511.23
29/04/2024	52,685.90
30/04/2024	51,305.10
TOTAL	1,386,479.30

SEPTIEMBRE A DICIEMBRE DEL 2023-MATERIALES

.SETIEMBRE 2023						
FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1/09/2023	N-0403	F052-123456	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	40	S/ 50.00	S/ 2,000.00
2/09/2023	N-0404	F002-789012	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	111	S/ 18.00	S/ 2,000.00
4/09/2023	N-0405	F023-345000	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	175	S/ 12.00	S/ 2,100.00
5/09/2023	N-0406	F004-901234	RAFIA PITA PLANA X250KG	312	S/ 6.90	S/ 2,150.00
6/09/2023	N-0407	F015-567890	SACO X3UND	304	S/ 6.90	S/ 2,100.00
7/09/2023	N-0408	F006-234567	RAFIA DE POLIPROPILENO	255	S/ 7.90	S/ 2,015.00
8/09/2023	N-0409	F057-990233	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	100	S/ 20.00	S/ 2,000.00
9/09/2023	N-0410	F008-456789	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2525	S/ 0.80	S/ 2,020.00
11/09/2023	N-0411	F099-012345	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2239	S/ 0.90	S/ 2,015.00

12/09/2023	N-0412	F010-678901	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2018	S/ 1.00	S/ 2,018.00
13/09/2023	N-0413	F021-112233	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4030	S/ 0.50	S/ 2,015.00
14/09/2023	N-0414	F082-445566	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4200	S/ 0.50	S/ 2,100.00
15/09/2023	N-0415	F013-778899	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4150	S/ 0.50	S/ 2,075.00
16/09/2023	N-0416	F094-990011	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4120	S/ 0.50	S/ 2,060.00
18/09/2023	N-0417	F015-223355	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4100	S/ 0.50	S/ 2,050.00
19/09/2023	N-0418	F086-556677	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	41	S/ 50.00	S/ 2,050.00
20/09/2023	N-0419	F017-889900	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	115	S/ 18.00	S/ 2,070.00
22/09/2023	N-0420	F088-001122	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	173	S/ 12.00	S/ 2,080.00
23/09/2023	N-0421	F019-334455	RAFIA PITA PLANA X250KG	308	S/ 6.90	S/ 2,125.00
24/09/2023	N-0422	F000-667788	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	6840	S/ 0.30	S/ 2,052.00
25/09/2023	N-0423	F082-445566	SACO X1UND	778	S/ 2.60	S/ 2,023.00
26/09/2023	N-0424	F033-778899	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	7692	S/ 0.26	S/ 2,000.00
27/09/2023	N-0425	F014-990011	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2750	S/ 0.80	S/ 2,200.00
28/09/2023	N-0426	F035-223344	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2294	S/ 0.90	S/ 2,065.00
29/09/2023	N-0427	F086-445500	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2030	S/ 1.00	S/ 2,030.00
30/09/2023	N-0428	F037-556688	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4002	S/ 0.50	S/ 2,000.93
					TOTAL	S/ 53,413.93

.OCTUBRE 2023

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
2/10/2023	N-0429	F001-123456	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	40	S/ 50.00	S/ 2,000.00
3/10/2023	N-0430	F002-789012	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	111	S/ 18.00	S/ 2,000.00
4/10/2023	N-0431	F003-345000	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	175	S/ 12.00	S/ 2,100.00
5/10/2023	N-0432	F004-901234	RAFIA PITA PLANA X250KG	312	S/ 6.90	S/ 2,150.00
6/10/2023	N-0433	F005-567890	SACO X3UND	304	S/ 6.90	S/ 2,100.00
7/10/2023	N-0434	F006-234567	RAFIA DE POLIPROPILENO	255	S/ 7.90	S/ 2,015.00
9/10/2023	N-0435	F007-990233	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	100	S/ 20.00	S/ 2,000.00

10/10/2023	N-0436	F008-456789	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2525	S/ 0.80	S/ 2,020.00
11/10/2023	N-0437	F009-012345	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2239	S/ 0.90	S/ 2,015.00
12/10/2023	N-0438	F010-678901	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2018	S/ 1.00	S/ 2,018.00
13/10/2023	N-0439	F011-112233	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4030	S/ 0.50	S/ 2,015.00
14/10/2023	N-0440	F012-445566	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4200	S/ 0.50	S/ 2,100.00
16/10/2023	N-0441	F013-778899	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4150	S/ 0.50	S/ 2,075.00
17/10/2023	N-0442	F014-990011	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4120	S/ 0.50	S/ 2,060.00
18/10/2023	N-0443	F015-223355	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4100	S/ 0.50	S/ 2,050.00
19/10/2023	N-0444	F016-556677	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	41	S/ 50.00	S/ 2,050.00
20/10/2023	N-0445	F017-889900	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	115	S/ 18.00	S/ 2,070.00
21/10/2023	N-0446	F018-001122	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	176	S/ 12.00	S/ 2,107.00
23/10/2023	N-0447	F019-334455	RAFIA PITA PLANA X250KG	308	S/ 6.90	S/ 2,125.00
24/10/2023	N-0448	F020-667788	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	6840	S/ 0.30	S/ 2,052.00
25/10/2023	N-0449	F032-445566	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2023	S/ 1.00	S/ 2,023.00
26/10/2023	N-0450	F033-778899	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	7692	S/ 0.26	S/ 2,000.00
27/10/2023	N-0451	F034-990011	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2750	S/ 0.80	S/ 2,200.00
28/10/2023	N-0452	F035-223344	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2294	S/ 0.90	S/ 2,065.00
30/10/2023	N-0453	F036-445500	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2030	S/ 1.00	S/ 2,030.00
31/10/2023	N-0454	F037-556688	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4002	S/ 0.50	S/ 2,001.00
					TOTAL	S/ 53,441.00

.NOVIEMBRE 2023

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1/11/2023	N-0455	F085-642832	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	100	S/ 20.00	S/ 2,000.00
2/11/2023	N-0456	F016-455237	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	112	S/ 18.00	S/ 2,015.00
3/11/2023	N-0457	F033-610148	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	168	S/ 12.00	S/ 2,010.00
4/11/2023	N-0458	F093-406436	RAFIA PITA PLANA X250KG	285	S/ 6.90	S/ 1,969.00
6/11/2023	N-0459	F096-576164	SACO X3UND	290	S/ 6.90	S/ 2,000.00
7/11/2023	N-0460	F078-530137	RAFIA DE POLIPROPILENO	255	S/ 7.90	S/ 2,015.00

8/11/2023	N-0461	F055-755078	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	40	S/ 50.00	S/ 2,000.00
9/11/2023	N-0462	F014-634423	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2020	S/ 1.00	S/ 2,020.00
10/11/2023	N-0463	F090-889498	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2239	S/ 0.90	S/ 2,015.00
11/11/2023	N-0464	F089-143478	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1950	S/ 1.00	S/ 1,950.00
13/11/2023	N-0465	F008-390497	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3930	S/ 0.50	S/ 1,965.00
14/11/2023	N-0466	F097-447892	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1988	S/ 1.00	S/ 1,988.00
15/11/2023	N-0467	F080-203600	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1980	S/ 1.00	S/ 1,980.00
16/11/2023	N-0468	F053-470068	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4120	S/ 0.50	S/ 2,060.00
17/11/2023	N-0469	F069-604797	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4100	S/ 0.50	S/ 2,050.00
18/11/2023	N-0470	F093-817873	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	39	S/ 50.00	S/ 1,950.00
20/11/2023	N-0471	F062-399130	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	106	S/ 18.00	S/ 1,900.00
21/11/2023	N-0472	F033-280033	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	165	S/ 12.00	S/ 1,975.00
22/11/2023	N-0473	F070-333595	RAFIA PITA PLANA X250KG	269	S/ 6.90	S/ 1,859.00
23/11/2023	N-0474	F028-689530	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	6840	S/ 0.30	S/ 2,052.10
24/11/2023	N-0475	F075-328186	SACO X2UND	381	S/ 5.00	S/ 1,905.00
25/11/2023	N-0476	F085-758766	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3772	S/ 0.50	S/ 1,886.00
27/11/2023	N-0477	F004-372434	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	6200	S/ 0.30	S/ 1,860.10
28/11/2023	N-0478	F087-516151	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2167	S/ 0.90	S/ 1,950.06
29/11/2023	N-0479	F030-662414	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1850	S/ 1.00	S/ 1,850.00
30/11/2023	N-0480	F094-570280	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3770	S/ 0.50	S/ 1,885.00
					TOTAL	S/ 51,109.26

.DICIEMBRE 2023

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1/12/2023	N-0481	F056-581919	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	42	S/ 50.00	S/ 2,100.00
2/12/2023	N-0482	F003-608083	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	101	S/ 20.00	S/ 2,015.00
4/12/2023	N-0483	F059-168457	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	167	S/ 12.00	S/ 2,000.00
5/12/2023	N-0484	F025-133126	RAFIA PITA PLANA X250KG	293	S/ 6.90	S/ 2,020.00

6/12/2023	N-0485	F039-101820	SACO X3UND	292	S/ 6.90	S/ 2,015.00
7/12/2023	N-0486	F010-169529	RAFIA DE POLIPROPILENO	255	S/ 7.90	S/ 2,018.00
8/12/2023	N-0487	F043-164499	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	101	S/ 20.00	S/ 2,015.00
9/12/2023	N-0488	F046-495357	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2625	S/ 0.80	S/ 2,100.00
11/12/2023	N-0489	F050-770614	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2306	S/ 0.90	S/ 2,075.00
12/12/2023	N-0490	F084-213209	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2060	S/ 1.00	S/ 2,060.00
13/12/2023	N-0491	F031-387684	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4100	S/ 0.50	S/ 2,050.00
14/12/2023	N-0492	F046-215229	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4100	S/ 0.50	S/ 2,050.00
15/12/2023	N-0493	F016-162999	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4200	S/ 0.50	S/ 2,100.00
16/12/2023	N-0494	F003-112809	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4160	S/ 0.50	S/ 2,080.00
18/12/2023	N-0495	F019-841169	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4250	S/ 0.50	S/ 2,125.00
19/12/2023	N-0496	F040-637838	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	41	S/ 50.00	S/ 2,070.00
20/12/2023	N-0497	F080-720784	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	116	S/ 18.00	S/ 2,080.00
21/12/2023	N-0498	F018-770820	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	181	S/ 12.00	S/ 2,175.00
22/12/2023	N-0499	F089-855355	RAFIA PITA PLANA X250KG	297	S/ 6.90	S/ 2,050.00
23/12/2023	N-0500	F093-391389	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	7000	S/ 0.30	S/ 2,100.00
25/12/2023	N-0501	F095-293813	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	923	S/ 2.60	S/ 2,400.00
26/12/2023	N-0502	F060-965699	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	8462	S/ 0.26	S/ 2,200.00
27/12/2023	N-0503	F000-989504	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2575	S/ 0.80	S/ 2,060.00
28/12/2023	N-0504	F018-363405	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2256	S/ 0.90	S/ 2,030.00
29/12/2023	N-0505	F024-827717	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	2400	S/ 1.00	S/ 2,400.00
30/12/2023	N-0506	F000-404106	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	4600	S/ 0.50	S/ 2,300.00
					TOTAL	S/ 54,688.00

ENERO A ABRIL 2024

ENERO2024

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
2/01/2024	N-0507	F011-293847	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	37	S/ 50.00	S/ 1,835.00

2/01/2024	N-0508	F022-384756	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	97	S/ 18.00	S/ 1,750.10
3/01/2024	N-0509	F033-495867	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	154	S/ 12.00	S/ 1,850.00
4/01/2024	N-0510	F044-506738	RAFIA PITA PLANA X250KG	270	S/ 6.90	S/ 1,860.00
5/01/2024	N-0511	F055-617849	SACO X3UND	265	S/ 6.90	S/ 1,826.04
6/01/2024	N-0512	F066-728495	RAFIA DE POLIPROPILENO	221	S/ 7.90	S/ 1,745.00
8/01/2024	N-0513	F077-839456	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	90	S/ 20.00	S/ 1,795.06
9/01/2024	N-0514	F088-940567	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2225	S/ 0.80	S/ 1,780.00
10/01/2024	N-0515	F099-051628	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2056	S/ 0.90	S/ 1,850.00
11/01/2024	N-0516	F010-162839	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1795	S/ 1.00	S/ 1,795.00
12/01/2024	N-0517	F021-273940	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3712	S/ 0.50	S/ 1,856.00
13/01/2024	N-0518	F032-384051	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3742	S/ 0.50	S/ 1,871.00
15/01/2024	N-0519	F043-495162	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3744	S/ 0.50	S/ 1,872.00
16/01/2024	N-0520	F054-506273	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3690	S/ 0.50	S/ 1,845.00
17/01/2024	N-0521	F065-617384	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3742	S/ 0.50	S/ 1,871.05
18/01/2024	N-0522	F076-728495	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	39	S/ 50.00	S/ 1,950.00
19/01/2024	N-0523	F087-839506	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	103	S/ 18.00	S/ 1,845.00
20/01/2024	N-0524	F098-940617	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	163	S/ 12.00	S/ 1,958.00
22/01/2024	N-0525	F009-051728	RAFIA PITA PLANA X250KG	271	S/ 6.90	S/ 1,871.00
23/01/2024	N-0526	F020-162839	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	6520	S/ 0.30	S/ 1,956.05
24/01/2024	N-0527	F031-273940	SACO X1UND	701	S/ 2.60	S/ 1,823.00
25/01/2024	N-0528	F042-384051	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	7365	S/ 0.26	S/ 1,915.00
26/01/2024	N-0529	F053-495162	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2306	S/ 0.80	S/ 1,845.00
27/01/2024	N-0530	F064-506273	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	2072	S/ 0.90	S/ 1,865.00
29/01/2024	N-0531	F075-617384	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1950	S/ 1.00	S/ 1,950.00
30/01/2024	N-0532	F086-728495	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3800	S/ 0.50	S/ 1,900.00
					TOTAL	S/ 48,279.30

FEBRERO 2024

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
-------	-------	---------	---------------------------------	----------	--------	-------

31/01/2024	N-0533	F063-935284	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	33	S/ 50.00	S/ 1,635.00
1/02/2024	N-0534	F024-485172	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	87	S/ 18.00	S/ 1,563.00
2/02/2024	N-0535	F077-651298	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	137	S/ 12.00	S/ 1,645.00
3/02/2024	N-0536	F010-374851	RAFIA PITA PLANA X250KG	239	S/ 6.90	S/ 1,649.00
4/02/2024	N-0537	F093-647293	SACO X3UND	253	S/ 6.90	S/ 1,745.00
5/02/2024	N-0538	F015-583947	RAFIA DE POLIPROPILENO	200	S/ 7.90	S/ 1,580.00
6/02/2024	N-0539	F020-719384	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	84	S/ 20.00	S/ 1,678.00
8/02/2024	N-0540	F036-452817	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1988	S/ 0.80	S/ 1,590.01
9/02/2024	N-0541	F079-928374	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	1850	S/ 0.90	S/ 1,665.00
10/02/2024	N-0542	F012-384651	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1596	S/ 1.00	S/ 1,596.00
11/02/2024	N-0543	F047-294756	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3000	S/ 0.50	S/ 1,500.00
12/02/2024	N-0544	F068-837465	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3166	S/ 0.50	S/ 1,583.00
13/02/2024	N-0545	F027-482953	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3230	S/ 0.50	S/ 1,615.00
15/02/2024	N-0546	F039-576248	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3372	S/ 0.50	S/ 1,686.00
16/02/2024	N-0547	F051-823647	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3350	S/ 0.50	S/ 1,675.10
17/02/2024	N-0548	F019-364758	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	33	S/ 50.00	S/ 1,635.00
18/02/2024	N-0549	F075-284756	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	91	S/ 18.00	S/ 1,636.00
19/02/2024	N-0550	F098-192837	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	145	S/ 12.00	S/ 1,745.00
20/02/2024	N-0551	F081-384756	RAFIA PITA PLANA X250KG	251	S/ 6.90	S/ 1,735.00
22/02/2024	N-0552	F034-657284	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	5750	S/ 0.30	S/ 1,725.00
23/02/2024	N-0553	F055-839475	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1719	S/ 1.00	S/ 1,719.01
24/02/2024	N-0554	F071-284637	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	6223	S/ 0.26	S/ 1,618.00
25/02/2024	N-0555	F066-394857	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1995	S/ 0.80	S/ 1,596.00
26/02/2024	N-0556	F018-293847	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	1840	S/ 0.90	S/ 1,656.01
27/02/2024	N-0557	F050-273846	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1675	S/ 1.00	S/ 1,675.00
29/02/2024	N-0558	F092-384756	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3190	S/ 0.50	S/ 1,595.00
					TOTAL	S/ 42,740.12

MARZO 2024

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDA D	PRECI O	TOTAL
1/03/2024	N-0559	F090-051627	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	82	S/ 20.00	S/ 1,635.00
2/03/2024	N-0560	F001-162738	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	87	S/ 18.00	S/ 1,563.00
4/03/2024	N-0561	F012-273849	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	137	S/ 12.00	S/ 1,645.00
5/03/2024	N-0562	F023-384950	RAFIA PITA PLANA X250KG	239	S/ 6.90	S/ 1,649.01
6/03/2024	N-0563	F034-495061	SACO X3UND	253	S/ 6.90	S/ 1,745.00
7/03/2024	N-0564	F045-506172	RAFIA DE POLIPROPILENO	213	S/ 7.90	S/ 1,680.00
8/03/2024	N-0565	F056-617283	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	34	S/ 50.00	S/ 1,678.00
9/03/2024	N-0566	F067-728394	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1690	S/ 1.00	S/ 1,690.02
11/03/2024	N-0567	F078-839405	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	1850	S/ 0.90	S/ 1,665.00
12/03/2024	N-0568	F089-940516	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1850	S/ 1.00	S/ 1,850.00
13/03/2024	N-0569	F000-051627	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3590	S/ 0.50	S/ 1,795.00
14/03/2024	N-0570	F011-162738	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1856	S/ 1.00	S/ 1,856.00
15/03/2024	N-0571	F022-273849	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1615	S/ 1.00	S/ 1,615.04
16/03/2024	N-0572	F033-384950	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3372	S/ 0.50	S/ 1,686.00
18/03/2024	N-0573	F044-495061	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3350	S/ 0.50	S/ 1,675.10
19/03/2024	N-0574	F055-506172	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	33	S/ 50.00	S/ 1,635.00
20/03/2024	N-0575	F066-617283	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	96	S/ 18.00	S/ 1,736.00
21/03/2024	N-0576	F077-728394	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	145	S/ 12.00	S/ 1,745.00
22/03/2024	N-0577	F088-839405	RAFIA PITA PLANA X250KG	246	S/ 6.90	S/ 1,700.00
23/03/2024	N-0578	F099-940516	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	5750	S/ 0.30	S/ 1,725.00
25/03/2024	N-0579	F010-051627	SACO X2UND	344	S/ 5.00	S/ 1,719.01
26/03/2024	N-0580	F021-162738	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3222	S/ 0.50	S/ 1,611.00
27/03/2024	N-0581	F032-273849	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	5320	S/ 0.30	S/ 1,596.00
28/03/2024	N-0582	F043-384950	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1840	S/ 0.90	S/ 1,656.01
29/03/2024	N-0583	F054-495061	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1675	S/ 1.00	S/ 1,675.00
30/03/2024	N-0584	F065-506172	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3190	S/ 0.50	S/ 1,595.00

TOTAL	S/ 43,820.18
-------	-----------------

ABRIL 2024

FECHA	FOLIO	FACTURA	MATERIALES DIRECTOS DEL ALMACEN	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1/04/2024	N-0585	F013-384950	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	33	S/ 50.00	S/ 1,635.00
2/04/2024	N-0586	F024-495061	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	78	S/ 20.00	S/ 1,563.00
3/04/2024	N-0587	F035-506172	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	137	S/ 12.00	S/ 1,645.00
4/04/2024	N-0588	F046-617283	RAFIA PITA PLANA X250KG	239	S/ 6.90	S/ 1,649.00
5/04/2024	N-0589	F057-728394	SACO X3UND	253	S/ 6.90	S/ 1,745.01
6/04/2024	N-0590	F068-839405	RAFIA DE POLIPROPILENO	213	S/ 7.90	S/ 1,680.00
8/04/2024	N-0591	F079-940516	CARTONES DE HUEVOS HUEVOS DE GALLINA, PAQUETE DE 30, 6	84	S/ 20.00	S/ 1,678.00
9/04/2024	N-0592	F080-051627	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	2113	S/ 0.80	S/ 1,690.02
10/04/2024	N-0593	F091-162738	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	1850	S/ 0.90	S/ 1,665.01
11/04/2024	N-0594	F002-273849	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1678	S/ 1.00	S/ 1,678.00
12/04/2024	N-0595	F013-384950	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3180	S/ 0.50	S/ 1,590.00
13/04/2024	N-0596	F024-495061	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3330	S/ 0.50	S/ 1,665.00
15/04/2024	N-0597	F035-506172	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3192	S/ 0.50	S/ 1,596.00
16/04/2024	N-0598	F046-617283	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3000	S/ 0.50	S/ 1,500.00
17/04/2024	N-0599	F057-728394	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3166	S/ 0.50	S/ 1,583.00
18/04/2024	N-0600	F068-839405	ROLLO DE PLÁSTICO ESTRETCH FILM PARA EMBALAJE	32	S/ 50.00	S/ 1,615.00
19/04/2024	N-0601	F079-940516	BANDEJAS DE CARTON 30x30 cm	94	S/ 18.00	S/ 1,686.00
20/04/2024	N-0602	F080-051627	ROLLO DE ETIQUETAS ADHESIVAS	140	S/ 12.00	S/ 1,675.35
22/04/2024	N-0603	F091-162738	RAFIA PITA PLANA X250KG	246	S/ 6.90	S/ 1,695.00
23/04/2024	N-0604	F002-273849	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	5453	S/ 0.30	S/ 1,636.00
24/04/2024	N-0605	F023-384950	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	671	S/ 2.60	S/ 1,745.00
25/04/2024	N-0606	F034-495061	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	5904	S/ 0.26	S/ 1,535.01
26/04/2024	N-0607	F045-506172	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 1	1995	S/ 0.80	S/ 1,596.00
27/04/2024	N-0608	F056-617283	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 2	1839	S/ 0.90	S/ 1,655.01
29/04/2024	N-0609	F067-728394	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 3	1675	S/ 1.00	S/ 1,675.00
30/04/2024	N-0610	F078-839405	CAJAS DE CARTON EMPAQUE 4	3190	S/ 0.50	S/ 1,595.00
					TOTAL	S/ 42,670.40

Anexo 7. Autorizaciones para el desarrollo del proyecto de investigación



AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS

22 de diciembre del 2023

Lic. Wilson André González Silva

Gerente General

Productos Avícolas Chicama

Con la firma del presente documento se les otorga autorización a los tesisistas Eddie Marlon Obando Tisnado identificado con DNI N° 70033090 y Naomi Galarcep Vértiz identificada con DNI N° 81585109 para el desarrollo de la tesis titulada "**Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, 2024**" siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink is written over a blue rectangular stamp. The stamp contains the text: "Wilson André González Silva", "GERENTE GENERAL", and "Productos Avícolas Chicama SAC".



ACTA DE ACCESO A INFORMACIÓN PARA DESARROLLO DE TESIS

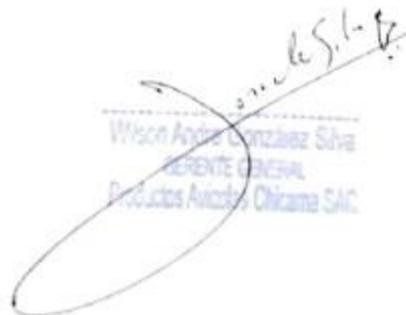
22 de diciembre del 2023

El (la) representante de la empresa: Wilson André González Silva hace de conocimiento que la Srta. Naomi Galarcep Vértiz y el Sr. Eddie Marlon Obando Tisnado, estudiantes de la Universidad César Vallejo de la escuela de Ingeniería Industrial, han solicitado el acceso a las instalaciones de la empresa Productos Avícolas Chicama. Ubicada en el distrito de Chicama.

La empresa se compromete a brindarle el acceso y se limita, previo acuerdo con el estudiante a brindar o no datos confidenciales, dado las políticas de la empresa misma.

Así mismo, la empresa exige que se le haga llegar una copia del trabajo realizado como prueba del buen uso de los datos recogidos.

Para dar fe del acuerdo se firma el siguiente documento,


Wilson André González Silva
GERENTE GENERAL
Productos Avícolas Chicama SAC



AVICOLA
LESCANO
-1960-

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO

Lic. Wilson André González Silva

Gerente General

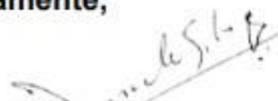
Productos Avícolas Chicama

Estimados estudiantes Eddie Marlon Obando Tisnado y Naomi Galarcep Vértiz. En respuesta a la carta de ustedes que en la solicitan la autorización para publicar la tesis denominada "Gestión de almacén para incrementar la productividad en una empresa avícola, 2024", en el repositorio de la biblioteca de la universidad César Vallejo, a fin de contribuir con la base de datos académica que les permitirá llevar a cabo investigaciones en la misma línea de investigación.

Les proporcionamos la autorización para la publicación de lo antes mencionado. Así mismo se les agradece por el aporte brindado a nuestra empresa.

01 de enero del 2024

Atentamente,


Wilson André González Silva
GERENTE GENERAL
Productos Avícolas Chicama SAC

