



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**Relación de la cadena de suministro y la productividad de una
empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Administración de Negocios - MBA

AUTOR:

Díaz Malca, Jordan Anthony ([orcid.org/ 0009-0002-3071-1287](https://orcid.org/0009-0002-3071-1287))

ASESORES:

Mg. Barrera Correa, Angie Carol (orcid.org/0000-0003-1406-9706)

Mg. Benites Aliaga, Ricardo Steiman ([orcid.org/ 0000-0002-8819-1651](https://orcid.org/0000-0002-8819-1651))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gerencias Funcionales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO — PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mis padres, quienes han sido la fuente inagotable de inspiración y el faro que iluminó cada paso de este viaje académico. Su amor, sacrificio y apoyo incondicional han sido la fuerza impulsora detrás de cada logro. A mi familia y amigos, por su comprensión, paciencia y alegría compartida en los momentos de triunfo y desafío. Este logro es tan suyo como mío. Con gratitud eterna.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por la segunda oportunidad de vida. Así mismo, quiero expresar mi agradecimiento a mi docente de tesis por su mentoría invaluable y orientación perspicaz. Agradezco también a mi familia y amigos por su constante respaldo. Este logro es el fruto de sus contribuciones y buenos consejos.

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARRERA CORREA ANGIE CAROL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.", cuyo autor es DIAZ MALCA JORDAN ANTHONY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, 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, 20 de Diciembre del 2023

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|---|--|
| ANGIE CAROL BARRERA CORREA DNI: 18157883 ORCID: 0000-0003-1406-9706 | Firmado electrónicamente por: ABARRERAC el 10-01-2024 19:31:25 |

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, DIAZ MALCA JORDAN ANTHONY estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado 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 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.

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|--|
| JORDAN ANTHONY DIAZ MALCA DNI: 70155663 ORCID: 0009-0002-3071-1287 | Firmado electrónicamente por: JORDAN el 20-12- 2023 20:19:35 |

ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| Declaratoria de Autenticidad del Asesor | iv |
| Declaratoria de Originalidad del Autor..... | v |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | vi |
| ÍNDICE DE TABLAS | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | ix |
| RESUMEN | x |
| ABSTRACT | xi |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO | 5 |
| 2.1. Bases teóricas | 12 |
| III.METODOLOGÍA | 20 |
| 3.1. Tipo y diseño investigación | 20 |
| 3.2. Variables y operacionalización..... | 21 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo..... | 22 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 23 |
| 3.5. Procedimientos | 24 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 24 |
| 3.7. Aspectos éticos..... | 25 |
| IV. RESULTADOS | 26 |
| 4.1 Descripción descriptivos por dimensión..... | 26 |
| 4.2 Prueba de normalidad..... | 29 |



| | |
|--|----|
| 4.3 Prueba de hipótesis | 30 |
| 4.4 Resultados de la relación de las dimensiones de la variable Productividad y la variable Cadena de suministro | 33 |
| V. DISCUSIÓN | 37 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 44 |
| VII. RECOMENDACIONES | 45 |
| REFERENCIAS..... | 47 |
| ANEXOS | 54 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Rango de confiabilidad Alfa de Cronbach | 23 |
| Tabla 2 Resultado de fiabilidad..... | 23 |
| Tabla 3 Gestión de inventarios | 26 |
| Tabla 4 Costos logísticos | 26 |
| Tabla 5 Materia prima | 27 |
| Tabla 6 Mano de obra..... | 28 |
| Tabla 7 Maquinaria | 28 |
| Tabla 8 Prueba de normalidad..... | 29 |
| Tabla 9 Rho de Spearman, cadena de suministro y materia prima | 30 |
| Tabla 10 Rho de Spearman, cadena de suministro y la mano de obra | 31 |
| Tabla 11 Rho de Spearman, cadena de suministro y Maquinaria..... | 32 |
| Tabla 12 Rho de Spearman entre cadena de suministro y la productividad | 33 |
| Tabla 13 Tabla cruzada, relación entre la cadena de suministro y Materia prima | 34 |
| Tabla 14 Tabla cruzada, relación entre la cadena de suministro y Mano de obra | 35 |
| Tabla 15 Tabla cruzada, relación entre la cadena de suministro y maquinaria.... | 36 |



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diseño correlacional 21

RESUMEN

La presente investigación tuvo el objetivo de determinar la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, el estudio tuvo una metodología de tipo básica, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental que permitió examinar la relación entre las variables cadena de suministros y productividad. La selección de una muestra representativa se llevó a cabo considerando a 53 colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas. Los resultados obtenidos a partir del análisis de datos revelaron una relación positiva y significativa entre la cadena de suministros y la productividad, con un coeficiente de correlación (ρ) de 0,710 y una significancia bilateral (p) de 0,000, lo cual es menor que el nivel de significancia convencional de 0,05. Este hallazgo sugiere de manera contundente que cambios o mejoras en la cadena de suministros están vinculados a variaciones sustanciales en la productividad de la empresa. Se concluye que la cadena de suministros se relaciona significativamente con la productividad en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.

Palabras Clave: Cadena de suministro, productividad, mano de obra, maquinaria, materia prima.

ABSTRACT

The present research set out to comprehensively investigate the intricate connection that prevails between the supply chain and productivity in a company specialized in the manufacture of carbonated beverages in Trujillo, in the year 2023. The study was framed in a basic type methodology, with a quantitative approach supported by a hypothetical-deductive method, in addition, a non-experimental design was adopted that allowed examining the relationship between the variables supply chain and productivity. The selection of a representative sample was carried out considering 53 collaborators of the carbonated beverage company. The results obtained from the data analysis revealed a positive and significant relationship between the supply chain and productivity, with a correlation coefficient (ρ) of 0.710 and a bilateral significance (p) of 0.000, which is less than the conventional significance level of 0.05. This finding strongly suggests that changes or improvements in the supply chain are linked to substantial variations in firm productivity. It is concluded that the supply chain is significantly related to productivity in a company dedicated to the production of carbonated beverages in Trujillo, 2023.

Keywords: Supply chain, productivity, labor, machinery, raw material.

I. INTRODUCCIÓN

La optimización de la cadena de suministro en relación con la productividad, hoy en día ha significado un aspecto crítico para el éxito y la habilidad competitiva de las organizaciones en diversos sectores industriales tales como las compañías de bebidas carbonatadas, no significando un concepto nuevo, al abarcar las actividades comerciales, recurso humano, tecnología e infraestructura física que posibilitan la conversión de materias primas en artículos finales disponibles y distribuidos para cumplir con la demanda de los consumidores (Becerra-González et al., 2017), pues tiene como finalidad asegurar que el artículo sea entregado al cliente en un estado apropiado para satisfacer sus requerimientos (González et al., 2018). Por ello, el eficiente manejo de las cadenas de suministro en una empresa u organización ha mostrado ser un método altamente eficaz (Salas-Navarro et al., 2019).

En el contexto global, la industria global de las bebidas carbonatadas ha experimentado un notable crecimiento. Este fenómeno se relaciona con varios aspectos dentro de los cuales resalta el incremento de la población a nivel global, el incremento en los ingresos disponibles y las modificaciones en los patrones de gasto o consumo (Castro et al., 2018). Sin embargo, ha venido enfrentado nuevos desafíos como el crecimiento de la competencia de alternativas como bebidas energéticas y agua embotellada, lo que ha ampliado las opciones de consumo disponibles para los clientes (Abaunza et al., 2022). Frente a ello, se ha hecho necesario manejar un adecuado suministro, viéndose evidenciada en la renta empresarial, la productividad y la satisfacción de los consumidores.

En Latinoamérica y el Caribe, dicho sector de las bebidas efervescentes ha sido testigo de una expansión sustancial en los últimos tiempos, con proyecciones que indican que alcanzará una valoración significativa para los próximos años (Garín, 2021). Sin embargo, para Jaramillo et al. (2020) identifican como una de las problemáticas constantes a la ausencia de aplicación de sistemas eficaces del manejo de la cadena de suministro e información, ya que estas son las encargadas de mantener las operaciones con eficiencia.

De acuerdo a Ruiz y Veliz (2017) se proyecta que el mercado de bebidas carbonatadas en Perú siga creciendo, consolidándose como un sector altamente rentable. Aspectos como el aumento de la población peruana hace directamente referencia a una cuantía mayor de dinero disponible, pese a ello, este incremento de personas hace más diferenciada las preferencias cambiantes en los consumidores, sin embargo, ello supone para las empresas de este rubro, un mayor índice de producción, para satisfacer la demanda cambiante.

Trujillo, siendo la tercera ciudad más grande de Perú en 2023, será un importante centro para el sector de las bebidas carbonatadas del país. Coca-Cola y PepsiCo son los dos mayores productores de bebidas carbonatadas en Trujillo, según Statista Research Department (2023). Como marco esencial para el avance y mejorar la producción y venta en cualquier economía implica el análisis de la cadena de suministro, por lo tanto, es intrigante y esencial para las organizaciones. Al respecto, es fundamental comprender y definir la cadena de suministro, identificar los recursos necesarios y sus cantidades, y adquirir conocimientos sobre el empleo presente de los recursos de la entidad (Manuel et al. 2019).

Por ello, dos elementos críticos que afectan significativamente el éxito o no de una empresa de bebidas efervescentes son el apropiado manejo de la cadena de suministro y productividad, donde las empresas u organizaciones que gestionen eficazmente sus funciones y logística de aprovisionamiento o cadena de suministro serán más competitivas y tendrán la capacidad de ofrecer productos de calidad superior a precios que sean competitivos con sus competidores (Wu et al. 2023).

La empresa de bebidas carbonatadas ubicada en la ciudad de Trujillo vino presentando problemas en la cadena de suministros que este aplica, como por ejemplo la demora en las entregas y el desabastecimiento de los productos más requerido, esto debido a que no cuenta con una gestión operativa bien definida, y los colaboradores desconocen sobre ello, así mismo, no se tiene conocimiento sobre la cantidad de productos dentro de almacén, y tampoco se cuenta con la información proporcional o exacta en relación a la demanda actual por lo cual, la empresa no tiene conocimiento de la producción necesario de cada tipo de

producto, todo lo antes mencionado estuvo generando gastos innecesarios para la empresa, por consiguiente se generaron pérdidas de dinero y clientes.

Por consiguiente, se planteó el siguiente problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023? basándonos en ello, fue crucial abordar los siguientes problemas específicos.: ¿Cuál es la relación entre la cadena de suministro y la materia prima de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?, ¿Cuál es la relación entre la cadena de suministro y mano obra de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023? y ¿Cuál es la relación entre la cadena de suministro y la maquinaria de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?

La investigación presente plantea su justificación teórica al contribuir al conocimiento teórico sobre la cadena de suministro y la relación existente con productividad, ofreciendo nuevas perspectivas que podrían ser exploradas en futuros estudios. Desde su justificación metodológica, la validación de los instrumentos por expertos permitió su utilización por otros investigadores interesados en estudiar estas variables específicas. Frente a su justificación práctica, radica en que el estudio se enfoca en comprender cómo la cadena de suministro se vincula con la productividad en la elaboración de bebidas carbonatadas en Trujillo en 2023, generando información valiosa no solo para la empresa referente de estudio, sino también para otras del mismo sector, al evidenciar la importancia de estas variables y los aspectos críticos a considerar. En el aspecto de justificación social, este estudio es relevante al abordar un desafío significativo en la cadena de suministro y productividad, lo cual tiene implicaciones claves para las organizaciones y la sociedad.

Frente a la problemática presentada se hizo necesario establecer como objetivo general: Determinar la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023. En relación a los objetivos específicos se establecieron los siguientes: Determinar la relación entre cadena de suministro y la materia prima en

una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023, Determinar la relación entre la cadena de suministro y mano de obra en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023 y Determinar la relación entre la cadena de suministro y la maquinaria utilizada en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

De acuerdo a ello se planteó la siguiente hipótesis general: Existe una relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023. Y como hipótesis específicas: Existe relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la materia prima en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023, Existe relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y mano de obra en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023 y Existe relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la maquinaria en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito internacional, Valle- Guerrero et al. (2022) en el marco de una exhaustiva investigación centrada en la logística y la carga en la cadena de suministro de una compañía dedicada a la producción de pulpa de frutas, el objetivo primordial fue realizar un análisis detallado de la influencia de estos elementos en la productividad, se adoptó un método cualitativo-cuantitativo descriptivo y transversal, con la aplicación de un enfoque deductivo que permitió un abordaje integral de la problemática. Los resultados obtenidos a través de este enfoque metodológico revelaron un impacto significativo en la eficiencia operativa de la compañía. La implementación de propuestas de mejora específicas derivadas del análisis logístico trascendió en un importante acrecentamiento del 16% en la producción, acompañado de una mejora sustancial del 25% en los índices de rendimiento en comparación con el diagnóstico inicial. Este éxito evidencia la efectividad de abordar los desafíos logísticos en la cadena de suministro para optimizar la productividad. Se pudo concluir que la comprensión profunda de los procesos logísticos fue fundamental para identificar áreas de oportunidad y diseñar estrategias de mejora efectivas. Además, la obtención de datos cuantitativos mediante este análisis contribuyó significativamente a la toma de decisiones informadas para futuras mejoras operativas. El aporte de este estudio radica en la importancia crucial de comprender y optimizar la logística en la cadena productiva de pulpas de frutas. No solo se trata de una contribución valiosa para la eficiencia de la empresa en cuestión, sino que también ofrece una perspectiva aplicable a otras áreas económicas e investigativas, subrayando la universalidad de los principios logísticos y su impacto positivo en la productividad empresarial.

Castro (2021) en su investigación sobre el incremento del abasto macroeconómico de leche en las cadenas de suministro mexicanas, focalizándose en la productividad, presento como objetivo proponer un plan integral para aumentar la producción nacional en sus cadenas de valor, adoptando un enfoque cuantitativo con el sector ganadero como muestra. Obteniendo como resultados que México podría lograr autosuficiencia en la producción de leche reubicando el inventario bovino en entidades con altos rendimientos. Concluyendo así que, para

optimizar la producción, se recomienda homogeneizar los sistemas productivos a nivel nacional, lo que podría generar un excedente de aproximadamente 15,338,082.6 miles de litros de leche que impulsarían la economía, empleo e infraestructura de la industria en el país. El aporte de dicho estudio radica en ofrecer estrategias para aumentar la producción, destacando la reubicación estratégica del inventario y la homogeneización de sistemas productivos, proporcionando un modelo que podría ser considerado por otras investigaciones.

Vásquez (2023), enfocado en la innovación y productividad en cadenas de suministro inteligentes post pandemia en México, se propuso analizar minuciosamente los elementos determinantes que influyen en los enfoques destinados a incrementar la innovación y eficiencia en las empresas. La metodología empleada fue sumamente integral, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una visión completa de la problemática. La utilización de una escala Likert en una muestra representativa de empresas permitió capturar tanto la percepción subjetiva como datos cuantificables, enriqueciendo así la comprensión de la situación. Los resultados obtenidos a través de esta metodología proporcionaron una visión detallada del estado actual de las operaciones de las empresas (pymes) en relación con la rotación de inventario y las vueltas al inventario. Se identificó que, en comparación con la industria logística, la simulación de operaciones de las pymes se encontraba por debajo del promedio en estos indicadores clave. Asimismo, se evidenció que la optimización en el manejo de inventarios y el rendimiento operativo logístico alcanzó un nivel del 76.35%. La conclusión principal del estudio fue la necesidad imperante de que las pymes innoven en el diseño de sus cadenas de suministro. Se destacó que mejorar la rotación de inventario en un 23.65% sería esencial para elevar la eficiencia de sus operaciones logísticas. El aporte de este estudio reside en su capacidad para proporcionar factores clave que vinculan la innovación y las cadenas de suministro con mejoras concretas en la productividad. Además, al servir como punto de partida para investigaciones adicionales con un enfoque similar.

Chávez et al. (2018) constituye un aporte valioso en el ámbito del manejo de la cadena de suministro, esta tesis se destacó por su enfoque integral, que incluyó

un exhaustivo diagnóstico del sector en Latinoamérica y un análisis macroeconómico abarcando el período comprendido entre 2016 y 2018. La metodología adoptada fue eminentemente cuantitativa, utilizando un modelo específico diseñado para alcanzar niveles óptimos de inventario. La población y muestra seleccionadas incluyeron a las principales compañías del rubro. Se logró una disminución reveladora en los niveles de inventario, generando un aumento del 1,5 % en el retorno de inversión (ROI) de la empresa. Este incremento en el ROI se atribuyó a la mejora del margen de beneficio de las ventas, resultado de la disminución de los gastos asociados al mantenimiento de inventarios.

Rueda et al. (2023) en su investigación sobre la innovación en las cadenas de suministro del café para la sostenibilidad empresarial, tuvo como objetivo analizar la situación de empresas cafetaleras en el sector agroindustrial, buscando comprender cómo el progreso de sus cadenas de suministro repercute en la productividad y se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sostenibilidad empresarial. Trajo un enfoque cuantitativo-cualitativo con carácter explicativo y documental, examinando cuatro empresas como muestra. Los resultados indicaron que los perfeccionamientos en las técnicas de producción en cadenas sostenibles en la agroindustria tienden a consolidarse en el mercado, concluyendo que estas innovaciones aplicadas en las cadenas de suministro contribuyen significativamente a mejorar la eficiencia y la capacidad competitiva de las organizaciones, mientras también consideran la preservación del medio ambiente, el apoyo a necesidades sociales y el avance económico. Su aporte radica en proporcionar información relevante sobre cómo las mejoras en las cadenas de suministro sostenibles impactan la productividad, competitividad y aspectos socioambientales en una empresa, siendo una referencia útil para estudios en este ámbito.

A nivel nacional, en un estudio realizado por Romero (2021) se exploró la conexión entre la eficiencia logística y el rendimiento operativo de una empresa dedicada al envasado de agua en Trujillo. El estudio tuvo como propósito evidenciar la interrelación que prevalece entre la gestión logística y la cadena de suministro en este contexto específico. El enfoque fue cuantitativo, y un diseño no

experimental. Se obtuvo evidencia de que existe una correlación significativa de 0,994. Este elevado coeficiente de correlación sugiere una asociación sumamente sólida entre ambas variables. El estudio también encontró correlaciones significativas entre los procesos de inventario, mantenimiento, producción y distribución, y la productividad. Esto significa que la gestión eficaz de estos procesos también puede contribuir a aumentar la productividad empresarial. Los resultados de este estudio brindan evidencia importante para la importancia de una gestión logística efectiva para mejorar la productividad en empresas similares. El estudio también proporciona un marco de referencia útil para futuros estudios con el mismo enfoque.

Castro et al. (2018) en su estudio sobre las estrategias de gestión de inventarios en compañías o empresas de bebidas gaseosas en Perú, presento como objetivo el identificar prácticas efectivas en la cadena de suministro frente a la productividad. Mediante un enfoque mixto con el estudio de tres empresas líderes del sector como muestra. Se obtuvo como resultado, que dichas empresas aplican exitosamente prácticas de gestión de inventarios como parte de su estrategia empresarial, reflejada en indicadores clave de rendimiento, concluyendo su efectividad en la gestión logística. La contribución principal de este estudio radica en proporcionar un marco de referencia valioso para futuras investigaciones centradas en optimizar prácticas de inventario y mejorar el desempeño empresarial.

Maceda et al. (2023) representa un importante aporte al campo de la comisión de la cadena de suministro y las decisiones. La metodología empleada por los investigadores se caracterizó por un enfoque cuantitativo básico, utilizando un conjunto de todos los casos como muestra. Este enfoque permitió obtener una visión panorámica y representativa de la situación en el proveedor logístico peruano objeto de estudio. Es relevante destacar que el estudio se configuró como cuantitativo y no experimental, lo que implica un análisis detenido de datos existentes sin intervenir en variables de manera controlada. Existe una correlación significativa de 0.85 entre las variables. Este hallazgo revela una conexión estrecha entre ambas variables. Estos hallazgos tienen implicaciones amplias y beneficios potenciales para empresas de diversos tamaños y sectores, ya que resaltan la

importancia de la sinergia. En consecuencia, este estudio no solo contribuye al entendimiento de la realidad logística en el contexto peruano, sino que también ofrece valiosas lecciones para la gestión empresarial en un ámbito más global.

Zapata (2022) ha proporcionado una valiosa visión sobre la influencia de la cadena de suministro en la calidad, productividad y rentabilidad de Global Top Food Perú S.A.C. durante el año 2021. Este estudio ha destacado por su enfoque exhaustivo y su objetivo central de comprender el impacto directo de la cadena de suministro en variables clave que afectan el desempeño general de la empresa. La metodología aplicada por Zapata se ha caracterizado por su enfoque cuantitativo, permitiendo la recopilación y análisis de datos de manera precisa y objetiva, diseño no experimental, ofreciendo una representación auténtica de la realidad operativa de Global Top Food Perú S.A.C. La selección de una muestra compuesta por 30 empleados de diversas áreas, mediante un muestreo no probabilístico, ha permitido capturar una perspectiva variada dentro de la organización. Esto ha enriquecido los resultados obtenidos al incorporar voces y experiencias desde diferentes niveles y funciones dentro de la empresa. Los hallazgos del estudio, al revelar una relación moderada del 51% entre las variables analizadas. Este descubrimiento no solo es relevante para la empresa objeto de estudio, sino que también tiene implicaciones más amplias para otras organizaciones que operan en entornos similares. En un mundo empresarial cada vez más interconectado, comprender y optimizar la cadena de suministro se presenta como un factor clave para mejorar la calidad y eficiencia operativa, lo cual, a su vez, puede conducir a un rendimiento financiero más sólido.

Huamán et al. (2020) se destacó por su enfoque centrado en el mejoramiento de la productividad en la empresa agroindustrial Caraz SAC, especializada en frutas y hortalizas en Perú. La metodología seleccionada implicó la toma de muestras específicas, centrándose en la jefatura del área logística de la empresa. Este enfoque permitió un análisis detallado de los procesos logísticos desde una perspectiva interna y especializada, lo que brindó una comprensión profunda de las áreas que requerían mejoras. Los resultados obtenidos tras el diagnóstico revelaron deficiencias en los procesos relacionados con proveedores, almacén y distribución,

lo que impactó negativamente, se demostró ser altamente efectiva, con un incremento significativo en la eficiencia de la empresa. La productividad, medida inicialmente en 3.14, experimentó un notable aumento del 25.07%, alcanzando una productividad final de 3.92. Este estudio no solo ofrece una contribución significativa al campo de la gestión empresarial y logística, sino que también proporciona un valioso marco de referencia para futuras investigaciones en el área. Al resaltar la importancia de abordar las deficiencias específicas en los procesos logísticos, el estudio de Huamán et al. sirve como una guía práctica para empresas similares que buscan mejorar su eficiencia operativa y productividad. Además, este trabajo destaca la relevancia de una gestión logística efectiva como elemento clave para el rendimiento empresarial en el sector agroindustrial, ofreciendo lecciones valiosas para empresas que enfrentan desafíos similares en la optimización de sus procesos logísticos.

A nivel local, Minchon (2022) su investigación se basó en analizar la correspondencia de la cadena de suministro y la producción, proporcionando así una comprensión más profunda de cómo estas variables interactúan en el contexto específico de la empresa agroindustrial en cuestión. La metodología empleada por Minchon se caracterizó por su enfoque cuantitativo, utilizando una muestra representativa de 20 colaboradores del área logística. Este enfoque permitió la recopilación de datos objetivos y cuantificables. Además, la identificación de una correlación moderada pero altamente significativa con un nivel de significancia de 0,003 y un coeficiente de 0,621, destaca la relevancia de la gestión logística en la productividad del área logística. La identificación de la correlación abre la puerta a explorar estrategias específicas de gestión logística que podrían influir directamente en la productividad laboral en entornos similares. Este enfoque orientado al futuro ofrece una base valiosa para la planificación y ejecución de iniciativas de mejora en empresas agroindustriales y otros sectores que puedan beneficiarse de una gestión logística más eficiente y orientada a la productividad.

Peralta (2019) ha proporcionado una visión detallada sobre la cadena de suministro y su impacto en la productividad y rentabilidad de una empresa láctea en la Región Norte, Casagrande 201- Trujillo. El propósito fundamental de este

estudio fue medir la incidencia del manejo de suministros en la empresa analizada, ofreciendo así una comprensión más profunda de cómo las decisiones y prácticas relacionadas con la cadena de suministro afectan su desempeño global. La metodología es cuantitativa y no experimental. La selección de una muestra de 87 proveedores ganaderos y la revisión de los estados financieros proporcionaron un conjunto de datos robusto para el análisis. Este enfoque integral permitió examinar no solo la percepción de los proveedores ganaderos, sino también evaluar de manera objetiva el rendimiento financiero de la empresa.

Gálvez (2022) se enfocó en la Teoría de Restricciones y su impacto en los costos y la productividad. Para llevar a cabo este análisis, el estudio optó por un método cuantitativo, causal y experimental. Los resultados obtenidos revelaron una pérdida inicial de 3,099,673 USD debido a problemas identificados en los procesos de la cadena de suministro. Al ofrecer un marco sólido basado en resultados tangibles, este estudio se convierte en una referencia valiosa para futuros estudios e iniciativas de mejora empresarial en este campo. Además, proporciona un caso específico que puede ser extrapolado a otras empresas del sector alimentario que buscan estrategias efectivas para enfrentar desafíos similares en sus cadenas de suministro.

Aguilar (2022) se encaminó en explorar la relación entre el manejo logístico y la productividad. Este estudio proporciona una visión valiosa sobre cómo las prácticas y decisiones en la gestión logística pueden influir directamente en la eficiencia operativa y, por ende, en la producción del personal en el área de logística. La metodología empleada se caracterizó por un enfoque aplicado de tipo transversal, utilizando como muestra el área de logística de la empresa. Se identificó una correlación directa con un valor de significancia de 0,003, indicando una relación moderada entre el manejo logístico y la productividad. Esta correlación respalda la idea de que un mejor manejo logístico está asociado positivamente con un acrecentamiento en la producción en la logística. La conclusión principal del estudio apunta a que una gestión logística más efectiva y mejorada puede contribuir a aumentar la producción de los trabajadores en el área logística.

Rojas et al. (2022) representa un aporte valioso al campo al centrarse en el proceso de fabricación en una empresa de gaseosas en Trujillo. El objetivo principal del estudio fue realizar un diagnóstico detallado sobre el proceso de fabricación. Los resultados obtenidos a partir del diagnóstico revelaron aspectos críticos en el proceso de fabricación. Entre ellos, se destacó la falta de mantenimiento periódico de la maquinaria, lo que generaba una disminución en la productividad. Además, se identificaron problemas relacionados con la presencia de materiales innecesarios en el área de trabajo, lo que afectaba las actividades cotidianas. Como respuesta a estos hallazgos, los autores propusieron la implementación de un enfoque de fabricación centrado, el cual demostró mejoras concretas. Se logró reducir las mermas en un 1.5%, aumentar la productividad de 17 a 22 paquetes y obtener un beneficio/costo de 4.3. Estos resultados destacan la efectividad de la propuesta de los autores y respaldan la viabilidad de su implementación en la empresa de gaseosas. La conclusión central del estudio sugiere que la propuesta es viable para la empresa.

2.1. Bases teóricas

CADENA DE SUMINISTRO

Un bien o servicio atraviesa diversas fases, desde su etapa inicial, que implica la adquisición de materias primas, hasta su entrega al consumidor final. En este proceso participan diferentes organizaciones, personas, actividades, información y recursos que forman una red llamada cadena de suministro (Tolentino, 2019). Se trata de un sistema interconectado a través del cual fluye información, productos y fondos.

En este sistema participan proveedores de componentes, instalaciones de producción, centros de distribución, mayoristas, minoristas y los mismos consumidores finales. Todos ellos se encuentran interrelacionados y son interdependientes. Cada participante realiza una serie de tareas que en conjunto permiten que los recursos, productos e información fluyan de un extremo a otro de la cadena (QuadMinds, 2021).

DIMENSIONES

Dimensión 1: Costos logísticos, los costos logísticos desempeñan un papel central, su administración efectiva se erige como un pilar fundamental para garantizar la rentabilidad y eficiencia óptimas en todas las operaciones. Esta dimensión crítica se concentra minuciosamente en los diversos costos que entran en juego a lo largo de los complejos procesos de aprovisionamiento, elaboración y comercialización de bienes y servicios. En este argumento, la comprensión y optimización de los costos logísticos se erigen como imperativos estratégicos para las organizaciones, ya que influyen directamente en su capacidad para mantener márgenes competitivos, responder a las demandas del mercado y garantizar una entrega oportuna y eficaz de productos y servicios (Orjuela et al., 2016).

Los costos logísticos incluyen aquellos relacionados con la ganancia de materias primas, insumos y demás recursos necesarios para la operación. También abarcan los costos de almacenamiento y manejo de inventarios, los costos de transporte y distribución, y todos los demás gastos asociados a mover y gestionar (Quiñones, 2020).

Dimensión 2: Gestión de inventario, una dimensión esencial en la cadena de suministro, constituye un pilar esencial que demanda la supervisión y control meticuloso de los flujos y niveles de materias primas y efectos a lo largo de todo el ciclo de abastecimiento, producción y distribución. Esta tarea estratégica implica no solo la supervisión constante, sino también la toma de decisiones cuidadosamente planificadas para garantizar la disponibilidad óptima de recursos en cada etapa del proceso empresarial (Tolentino, 2019).

La gestión de inventarios se convierte así en un arte de coordinación, requiriendo la alineación precisa de las necesidades operativas con la adquisición y reposición estratégica de los materiales esenciales para el funcionamiento de la empresa. En este sentido, la eficacia en la gestión de inventarios no solo se traduce en la prevención de situaciones de escasez o exceso, sino que también impacta directamente en la eficiencia operativa (Tolentino, 2019).

En un entorno empresarial dinámico y competitivo, la gestión de inventario se erige como un componente clave, maximizar la rentabilidad y perfeccionar la satisfacción del cliente. Por ende, su implementación eficaz no solo implica la

aplicación de tecnologías avanzadas, sino también la adopción de enfoques proactivos y estratégicos que permitan adaptarse ágilmente a los cambios del entorno y asegurar un flujo constante y eficiente de productos a lo largo de toda la cadena de valor (Tolentino, 2019).

El inventario representa todos aquellos materiales y bienes tangibles que posee la compañía (Gonzales, 2020). Una adecuada gestión de inventarios permite mantener los niveles óptimos para evitar excesos o faltantes. Busca minimizar costos de adquisición y almacenamiento, reducir obsolescencia y mermas, mejorar la disponibilidad de productos y la capacidad de respuesta ante la demanda. Hace uso de sistemas de información y técnicas como pronósticos, modelación, análisis ABC, etc. para optimizar esta función.

PRODUCTIVIDAD

La productividad indica la eficacia en el aprovechamiento de recursos para lograr resultados. Es la correspondencia entre los efectos logrados (outputs) y los recursos manejados para obtenerlos (inputs) (Gordillo-Salazar et al., 2020).

Tradicionalmente se ha asociado el concepto de productividad a empresas manufactureras, donde se busca producir la mayor cantidad de artículos minimizando el uso de recursos. Sin embargo, la productividad puede aplicarse a cualquier organización, industria o sistema económico.

La productividad busca maximizar los resultados por cada unidad de recurso empleado. Esto implica optimizar el rendimiento de los recursos humanos, financieros, tecnológicos, de conocimiento y otros insumos que la organización posee y emplea (Valle- Guerrero et al., 2022).

Una mayor productividad significa usar de forma óptima y eficiente los recursos para generar bienes y servicios. Esto se traduce en reducción de costos, mayor rentabilidad, capacidad competitiva y valor agregado para la organización. Mejorar la productividad es una meta permanente en las empresas a través de innovación, automatización, capacitación, mejoras de procesos, uso de tecnologías, etc.

Dimensión 1: Materia Prima, consiste en recursos extraídos de la naturaleza, los cuales son sometidos a diferentes procesos con el fin de generar materiales que son empleados en la manufactura de productos (López et al., 2022). Pueden ser commodities, productos agrícolas, minerales, recursos forestales, etc.

Dentro de los “costos de producción”, la materia prima representa uno de los componentes más importantes, ya que es la sustancia o elemento inicial sobre el cual se elabora el producto terminado (Acosta y Velandia, 2022).

Entre los aspectos relevantes en la gestión de materias primas se encuentran: calidad y características del material, continuidad en el abastecimiento, minimización de mermas y desperdicios, negociación de precios, sustitución por insumos más económicos o productivos, entre otros.

Optimizar el empleo de las materias primas mediante técnicas como estandarización de procesos, buenas prácticas de manufactura, análisis de valor, etc., permite reducir costos, mejorar la productividad y obtener productos de mayor calidad.

La materia prima, esencial en el entramado de la producción, constituye un conjunto de recursos extraídos directamente de la naturaleza. Estos recursos, en su estado original, son sometidos a diversos procesos y transformaciones con el propósito de generar los materiales fundamentales empleados en la industria de una extensa variedad de productos (López et al., 2022).

La diversidad de la materia prima es evidente en su naturaleza heterogénea, abarcando desde productos básicos hasta materiales altamente especializados. Asimismo, es un componente fundamental en la elaboración de productos terminados (López et al., 2022). La importancia de la materia prima radica en que representa la sustancia o elemento inicial sobre el cual se cimienta la creación del producto final (Acosta y Velandia, 2022). De este modo, la calidad, disponibilidad y gestión eficiente de la materia prima impactan directamente en la calidad, eficiencia y competitividad de los productos manufacturados. La escasez o fluctuaciones en la disponibilidad de ciertos tipos de materia prima pueden influir significativamente en el coste.

En un contexto globalizado, la gestión estratégica de la materia prima se convierte en un desafío clave para las organizaciones, requiriendo una evaluación continua de las fuentes de suministro, la diversificación cuando sea necesario y la implementación de prácticas sostenibles para preservar los recursos naturales. En definitiva, la materia prima no solo es el punto de partida de la fabricación, sino también un elemento determinante en la formulación de estrategias empresariales orientadas hacia la eficiencia, la sostenibilidad y la innovación (López et al., 2022).

Dimensión 2: Mano de Obra, se refiere al talento humano que ejecuta y hace posible la innovación de materias primas en bienes finales. La mano de obra comprende al conjunto de trabajadores y empleados que intervienen directamente en las técnicas de producción, operando la maquinaria, equipos y tecnologías necesarias para convertir y ensamblar los materiales en productos terminados (Acosta et al., 2021). Los trabajadores reciben una compensación económica por su trabajo y desempeño en las actividades productivas (Ávila et al., 2023). Gestionar adecuadamente la mano de obra, a través de reclutamiento, capacitación, motivación, condiciones laborales, remuneraciones competitivas, entre otros, incrementa su productividad.

La mano de obra, entendida como el conjunto de talento humano que desempeña un papel esencial en el proceso de producción, constituye un componente vital para el éxito de cualquier empresa. En el ámbito industrial, esta fuerza laboral comprende a los trabajadores y empleados que desempeñan funciones directas en los procesos de fabricación, operando maquinaria, equipos y tecnologías cruciales (Acosta et al., 2021). Esta mano de obra no se limita simplemente a la ejecución de tareas; más bien, representa un factor humano clave que aporta habilidades, destrezas y conocimientos fundamentales. Estos trabajadores no solo son ejecutores de procesos, sino también artífices de la calidad y eficiencia del producto final. Su implicación directa en la operación de maquinaria y tecnologías garantiza la correcta ejecución de cada fase del proceso de elaboración, desde la manipulación de materias primas hasta el ensamblaje de productos terminados. La destreza y experiencia de la mano de obra se traducen en un valor agregado para la empresa. Su capacidad para adaptarse a nuevas

tecnologías, resolver problemas en tiempo real y mantener altos estándares de calidad son elementos cruciales para el éxito operativo. Además, su participación activa en el perfeccionamiento perenne y la ejecución de prácticas eficientes. En un contexto más amplio, la gestión efectiva de la mano de obra implica la atención a factores como el desarrollo de habilidades, la capacitación constante y la promoción de un entorno laboral que fomente la motivación y el compromiso. Las empresas exitosas reconocen la importancia estratégica de su fuerza laboral y buscan cultivar un equipo talentoso y comprometido para impulsar la innovación y la excelencia en el proceso de producción. En resumen, representa un activo estratégico para las empresas. Su capacidad para contribuir con habilidades y conocimientos esenciales no solo asegura la calidad y eficiencia del producto final, sino que también influye en la cabida de la empresa para mantenerse competitiva.

En el ámbito laboral, la mano de obra recibe una compensación económica por su arduo trabajo y desempeño en las actividades productivas, lo que no solo refleja el reconocimiento de su contribución, sino que también es un factor determinante para su bienestar económico y social (Ávila et al., 2023). La gestión eficiente de la mano de obra se convierte, por ende, en un dispositivo clave que ayuda las empresas, ya que no solo se trata de administrar el recurso humano, sino de maximizar su potencial y motivación.

La adecuada gestión de la mano de obra implica una serie de aspectos, como el reclutamiento de talento calificado, la implementación de programas de capacitación continua para mantenerse al día con las tecnologías y métodos de producción más recientes, la creación de condiciones laborales saludables y seguras, así como la oferta de remuneraciones competitivas que reconozcan y valoren la contribución de todo el personal.

El aumento de la productividad y la eficacia en la producción están directamente relacionados con la gestión adecuada de la mano de obra. Fomentar un entorno laboral positivo, donde los empleados se sientan valorados y motivados, no solo beneficia a la empresa en términos de rendimiento, sino que también auxilia al progreso personal y profesional de los trabajadores, generando un ciclo virtuoso que impacta positivamente en el éxito a largo plazo de la organización.

Dimensión 3: Maquinaria, está conformada por componentes fijos y móviles que permiten aprovechar y transformar diferentes formas de energía, con el fin de realizar tareas específicas y lograr un propósito determinado durante la producción (Diestra et al., 2017). Comprende el conjunto integrado de máquinas que se destinan a una función productiva común. También incluye los sistemas que suministran movimiento y potencia a los distintos equipos y dispositivos implicados en la fabricación (Ávila et al., 2023). La incorporación de maquinaria influye en la productividad al incrementar la velocidad, eficiencia, capacidad y calidad de producción. Permite sustituir trabajo manual, estandarizar y optimizar procesos. Su selección, uso apropiado, mantenimiento preventivo y renovación tecnológica son aspectos clave para maximizar la productividad industrial. La automatización de procesos mediante innovaciones en maquinaria aumenta exponencialmente la capacidad de crear servicios optimizando recursos.

La maquinaria, pieza angular en el entramado de la producción, engloba una amalgama de componentes fijos y móviles diseñados con precisión para aprovechar y transformar diversas formas de energía. Su finalidad radica en llevar a cabo tareas específicas con el objetivo de cumplir propósitos determinados durante los procesos productivos (Diestra et al., 2017). Esta definición abarca un espectro diverso que va desde equipos especializados hasta sistemas más complejos, y su aplicación abarca una gama tan amplia como la industria misma.

El conjunto integrado de máquinas que se dedican a una función productiva común constituye la esencia de la maquinaria. Esta amalgama tecnológica no solo incluye dispositivos físicos, sino también los sistemas asociados que suministran movimiento y potencia a los distintos equipos, garantizando así su funcionamiento óptimo y coordinado dentro del proceso productivo (Ávila et al., 2023).

En el panorama industrial moderno, la maquinaria desempeña un papel transcendental al impulsar la eficiencia y la precisión en la producción. Desde maquinaria pesada utilizada en la manufactura de bienes a gran escala hasta equipos más especializados en procesos de alta tecnología, la maquinaria es una fuerza impulsora que optimiza la capacidad productiva de las empresas.

La evolución constante de la tecnología ha llevado a la creación de maquinaria cada vez más sofisticada e inteligente. Sistemas automatizados, robótica industrial y tecnologías de vanguardia han revolucionado la manera en que se abordan los procesos productivos, mejorando la velocidad, la calidad y la flexibilidad de la producción.

La gestión eficiente de la maquinaria implica tanto su mantenimiento adecuado para asegurar su vida útil y funcionalidad, como la incorporación estratégica de nuevas tecnologías que permitan a las empresas mantenerse competitivas en un mercado en constante cambio. La inversión en maquinaria no solo se traduce en una mejora en la capacidad de producción, sino que también impacta directamente en la calidad del producto final y, por ende, en la satisfacción del cliente. En resumen, la maquinaria no es simplemente un conjunto de dispositivos, sino un componente dinámico y esencial que impulsa la innovación y el rendimiento en el panorama empresarial moderno (Diestra et al., 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La investigación fue básica, en concordancia con la definición proporcionada por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). Este tipo de investigación persigue el enriquecimiento de la evidencia empírica existente, haciendo uso de la información disponible para profundizar en el conocimiento de cómo las aspiraciones empresariales se materializan y cómo impactan en el crecimiento social y económico. En esencia, la investigación básica se centra en la expansión del saber y la comprensión de fenómenos relevantes para el ámbito estudiado.

El enfoque metodológico adoptado fue cuantitativo, este enfoque se determina por la cosecha de datos. En el presente estudio, se implementó este enfoque cuantitativo, obteniendo datos numéricos primarios que fueron sometidos a un análisis estadístico riguroso con el fin de validar las hipótesis formuladas.

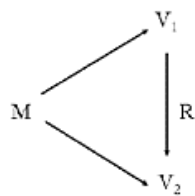
3.1.2. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación adoptado se clasifica como no experimental, de acuerdo con la conceptualización proporcionada por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), no se lleva a cabo la manipulación de las variables.

La elección de un diseño de correlación lineal responde a la necesidad de explorar las relaciones existentes entre las variables de estudio. Este enfoque implica el análisis estadístico de las correlaciones entre las diversas variables y dimensiones examinadas en la investigación. Siguiendo la perspectiva de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), es fundamental destacar que un diseño correlacional busca evaluar la relación estadística entre las variables, sin intervenir directamente en ellas ni establecer relaciones de causa y efecto. La aplicación de un diseño de correlación lineal implica un proceso sistemático de análisis estadístico, en el cual se examinan las asociaciones entre las variables cuantitativas consideradas en el estudio. Este enfoque permite identificar patrones, fuerzas y direcciones de las relaciones, contribuyendo así a una comprensión más profunda de la estructura y dinámica de los fenómenos estudiados.

Figura 1

Diseño correlacional



Donde:

X, = pertenece a la cadena de suministro

Y. = pertenece a la productividad

igació

Nota. Diseño correlacional entre las variables cadena de suministro y productividad

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Cadena de suministro

Definición conceptual: Incluye todos los elementos, acciones y participantes que intervienen, directa o indirectamente, en el traslado de un beneficio desde la manufactura de materias primas hasta la mercantilización del beneficio final que cumple con las expectativas del consumidor (Gonzales et. al, 2018).

Definición operacional: Es un sistema que integra actividades, procesos y flujos de fortunas e indagación desde la obtención de recursos hasta la entrega de producto final. Su instrumento de medición estuvo conformado de 6 preguntas distribuidas en sus dos dimensiones utilizando una graduación de tipo Likert para calificar las respuestas. La escala de medición utilizada es Likert.

Dimensiones: Gestión de inventarios y costos logísticos.

Variable 2: Productividad

Definición conceptual: La eficiente utilización de recursos como el trabajo, el capital, la tierra y la información en la creación de una variedad de bienes y servicios (Sandoval et al., 2018)

Definición operacional: Es la correlación entre la elaboración y los recursos que se utilizaron, considerando eficiencia en la utilización de tiempo u otros para

lograr resultados óptimos en un contexto específico. Su instrumento de medición estuvo compuesto por 6 preguntas y se divide en sus tres dimensiones utilizando una escala tipo Likert. La escala de cálculo utilizada es Likert.

Dimensiones: Materia prima, mano de obra y maquinaria.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Según Hernández et al. (2017), se refiere al agrupamiento completo de casos o fenómenos que se desea investigar. En la investigación presente se encontró formada por 53 colaboradores activos de una compañía de bebidas carbonatadas en la ciudad de Trujillo, 2023.

Criterio de inclusión: Personales colaboradores de las áreas correspondientes y personal masculino y femenino dentro de las áreas correspondientes a la cadena de suministro y producción en la empresa de bebidas carbonatadas, en la ciudad de Trujillo, 2023.

Criterios de exclusión: Personal que realice prácticas pre profesionales y trabajadores que no pertenezcan a la empresa de bebidas carbonatadas, en la ciudad de Trujillo, 2023.

3.3.2. Muestra

Se estimó a los 53 colaboradores (n=53) de la empresa de bebidas carbonatadas, en la ciudad de Trujillo, 2023. Se realizó los criterios de inclusión y exclusión sin embargo el periodo 2023 no existe personas que sean consideradas practicantes, por ende, no hay colaboradores que serán excluidos, convirtiéndose en una muestra censal (Westreicher, 2022).

3.3.3. Muestreo

Se desarrollo una técnica de **muestreo censal**, puesto que se aplicó la encuesta a toda la población indicada (Westreicher, 2022).

3.3.4. Unidad de análisis

Se considero a los colaboradores que trabajan en la empresa de bebidas carbonatadas, en la ciudad de Trujillo, 2023, donde se administró el sondeo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se trabajó con la encuesta como técnica, que es una consulta de opiniones que se realiza como una investigación estadística para conocer el parecer de las personas. Frente al instrumento, se condujo, también, el cuestionario, siendo una herramienta de investigación ampliamente utilizado con el propósito de recopilar datos de individuos o masas que son objeto de interés en la investigación.

Para que los instrumentos obtengan validez en su aplicación, se empleó la estrategia de validez por juicio de expertos, tal como lo señalan Ñaupas et al. (2018) implica que los efectos reflejan de manera precisa el fenómeno que se desea medir. Por otro lado, la fiabilidad se refiere a la consistencia y precisión de la medición realizada (Sampieri, 2017).

Tabla 1

Rango de confiabilidad Alfa de Cronbach

| Alfa de Cronbach | Consistencia Interna |
|------------------|----------------------|
| >0,9 | Excelente |
| 0,8 < x < 0,9 | Buena |
| 0,7 < x < 0,8 | Aceptable |
| 0,6 < x < 0,7 | Cuestionable |
| 0,5 < x < 0,6 | Pobre |
| X < 0,5 | Inaceptable |

Nota. Rango de Alfa de Cronbach.

Tabla 2

Resultado de fiabilidad

| Estadísticas de fiabilidad | |
|----------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach | N de elementos |
| ,970 | 12 |

Nota. Data obtenida de la prueba piloto

Según la tabla 2, se muestra que la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach es de 0,970, indicando que el instrumento de la investigación es aplicable, ya que tiene un nivel de fiabilidad elevado ($0,970 > 0.90$).

3.5. Procedimientos

Inicialmente, se envió una petición a la dirección de la zona de estudio en la ciudad de Trujillo, detallando el objetivo y los propósitos. Una vez que se obtuvo la aceptación para llevar a cabo el estudio, se notificó a los participantes involucrados en la recopilación de información que se les aplicaría un cuestionario compuesto por dos partes. El documento presentó un respaldo oficial con un sello y firma legal, además se implementó una política de confidencialidad para salvaguardar la privacidad de los participantes, garantizando que en el informe no se expondrán nombres, datos personales o respuestas reveladoras. Dos cuestionarios se emplearon para evaluar tanto la eficacia como la confiabilidad, mediante el Alfa de Cronbach. Una vez confirmado la idoneidad del material, se aplicó a un grupo de casos para proceder posteriormente al examen de las consecuencias.

3.6. Método de análisis de datos

Para realizar un análisis riguroso y confiable, se emplearon diversas herramientas y métodos estadísticos. Inicialmente, se utilizó la herramienta Excel para organizar y estructurar la data recopilada a partir de los diversos instrumentos de la investigación, la indagación procesada en Excel se sometió a un análisis más detallado utilizando IBM SPSS Statistics, una plataforma ampliamente reconocida para el análisis estadístico. En este contexto, se implementó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, este coeficiente proporciona una evaluación cuantitativa de la fiabilidad de los instrumentos, asegurando que sean consistentes y precisos para su aplicación en el estudio. Además, en el análisis de la totalidad de la muestra, se recurrió al coeficiente de correlación de Pearson como prueba paramétrica. Esta medida permitió explorar las relaciones lineales entre las variables, ofreciendo información valiosa sobre la dirección y la fuerza de las asociaciones. Se llevó a cabo la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de los datos recopilados. Esta prueba determina si la repartición de los

datos sigue una distribución normal y establece su nivel de significancia, lo que es esencial para la validez de los análisis posteriores. La combinación de estas herramientas y pruebas estadísticas proporcionó una base robusta para la interpretación de los resultados. En última instancia, la elección cuidadosa de estas herramientas y métodos estadísticos refleja el compromiso con la calidad y la validez de los efectos de la investigación.

3.7. Aspectos éticos

El presente estudio integró consideraciones éticas que incluyen límites morales y se basan en los conceptos de respeto, ética, honestidad, la responsabilidad, el respeto y la justicia de los puntos de vista y evaluaciones de los profesionales que se dedican al esfuerzo de investigación y aportan información a través de una metodología científica rigurosa. Además, la metodología seleccionada se alinea con las convenciones sociales establecidas y reconoce las contribuciones significativas de todos los que participan en el asunto de recopilación de data.

Los instrumentos usados en la tesis fueron validados de manera exhaustiva y luego se obtuvo la aprobación para asegurar su fiabilidad y cumplimiento ético durante su uso. Se otorgó una gran importancia al reconocimiento de diferentes puntos de vista haciendo énfasis en el bienestar de todos los involucrados. Siendo crucial que como investigador se reconozca la responsabilidad en mantener principios éticos durante toda la investigación, especialmente para garantizar la seguridad de los participantes.

IV. RESULTADOS

4.1 Descripción descriptivos por dimensión

Se presenta la descripción por dimensión de cada variable, para tener un mejor entendimiento de los niveles en los que cada uno se encuentra:

Tabla 3

Gestión de inventarios

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|
| Válido | bajo | 1 | 1.9 | 1.9 |
| | medio | 24 | 45.3 | 45.3 |
| | alto | 28 | 52.8 | 52.8 |
| | Total | 53 | 100.0 | 100.0 |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 3, del total de encuestados, el 52.8% indican que la gestión de inventarios tiene un nivel alto, este porcentaje indica que una parte significativa de los inventarios de la compañía se encuentra en un nivel de gestión alto. Esto podría significar que la empresa tiene una cantidad considerable de inventarios, pero está manejando eficientemente su rotación y control. El 45.3% indican que tiene un nivel medio, y en menor cantidad solo el 1.9% revelan que el nivel de la gestión de inventarios es bajo.

Tabla 4

Costos logísticos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|
| Válido | bajo | 3 | 5.7 | 5.7 |
| | medio | 20 | 37.7 | 37.7 |
| | alto | 30 | 56.6 | 56.6 |
| | Total | 53 | 100.0 | 100.0 |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 4, del total de encuestados, el 56% indican que los costos logísticos de la empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo en 2023 se encuentran en un nivel alto, puesto que el impacto de los costos logísticos en la eficiencia general de la cadena de suministro es positivo; el 37.7% indican que tienen un nivel medio, y en menor cantidad el 5.7% indican que en nivel bajo, esto podría indicar que la empresa está enfrentando desafíos significativos en términos de eficiencia y control de costos en su cadena de suministro y operaciones logísticas, podría haber diversas razones detrás de esto, como costos de transporte elevados, problemas de gestión de inventario, o ineficiencias en la cadena de suministro.

Tabla 5

Materia prima

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|
| Válido | bajo | 1 | 1.9 | 1.9 |
| | medio | 21 | 39.6 | 39.6 |
| | alto | 31 | 58.5 | 58.5 |
| | Total | 53 | 100.0 | 100.0 |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 5, el 58.5% indican que la calidad y disponibilidad de la materia prima dentro de la empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo en 2023 tiene un nivel alto, esto es indicador positivo, ya que una proporción significativa de los participantes considera que la empresa está manejando de manera eficiente la calidad de la materia prima y asegurando su disponibilidad, una alta calidad y disponibilidad de la materia prima son esenciales para mantener la consistencia en la producción y cumplir con las expectativas del mercado; el 39.6% indican que tiene un nivel medio, esto indica que, aunque la mayoría ve positivamente la situación, aún hay un segmento que percibe que hay espacio para mejoras en términos de calidad o disponibilidad; mientras que solo el 1.9% indican que su nivel es bajo.

Tabla 6
Mano de obra

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|
| Válido | bajo | 1 | 1.9 | 1.9 |
| | medio | 20 | 37.7 | 37.7 |
| | alto | 32 | 60.4 | 60.4 |
| | Total | 53 | 100.0 | 100.0 |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 6, el 60.4% indican que el nivel de mano de obra dentro de la empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo en 2023 tiene un nivel alto, esto significa que, los participantes perciben que la mano de obra en la empresa cumple eficientemente con sus tareas y que el tiempo de producción es efectivo, un alto nivel de mano de obra efectiva puede contribuir a la eficiencia operativa y a la calidad del producto final; el 37.7% indican que tiene un nivel medio, aunque la mayoría ve positivamente la situación, aún hay un segmento que percibe que hay espacio para mejoras en términos de eficiencia y efectividad en el tiempo de producción; mientras que solo el 1.9% indican un nivel bajo, este porcentaje es relativamente bajo, lo que podría considerarse como positivo, sin embargo, incluso un pequeño porcentaje que percibe el nivel de mano de obra como bajo merece atención para comprender las razones detrás de esta percepción y abordar cualquier problema potencial.

Tabla 7
Maquinaria

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|-------|------------|------------|----------------------|
| Válido | bajo | 1 | 1.9 | 1.9 |
| | medio | 22 | 41.5 | 41.5 |
| | alto | 30 | 56.6 | 56.6 |
| | Total | 53 | 100.0 | 100.0 |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 7, el 56.6% indican que el nivel de maquinaria en la empresa es alto, esto es muy positivo, ya que una parte significativa de los participantes percibe que la maquinaria utilizada en la producción es eficiente y está funcionando de manera óptima, una maquinaria eficiente puede contribuir a la productividad, calidad del producto y eficiencia en general; el 41.5%, indica que el nivel de maquinaria es medio, aunque la mayoría aún ve de manera positiva el estado de la maquinaria, este segmento sugiere que hay un espacio para mejoras o que algunas áreas específicas de la maquinaria podrían beneficiarse de actualizaciones o mejoras; una minoría, el 1.95%, indica que el nivel de maquinaria es bajo, este porcentaje es relativamente bajo, lo que podría ser considerado como positivo, sin embargo, incluso un pequeño porcentaje que percibe el nivel de maquinaria como bajo merece atención para comprender las razones detrás de esta percepción y abordar cualquier problema potencial.

4.2 Prueba de normalidad

Tabla 8

Prueba de normalidad

| | Pruebas de normalidad | | | | | |
|--------------------------|-----------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnova | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| V1 -Cadena de suministro | ,293 | 5 | ,000 | ,767 | 5 | ,000 |
| V2 - Productividad | ,299 | 53 | ,000 | ,771 | 53 | ,000 |

Nota. Elaboración propia con datos del cuestionario procesado en SPSS

En la Tabla 8, se muestran los efectos de la prueba de normalidad de aplicada a las variables. Se observa que para la variable cadena de suministro se obtuvo un valor estadístico de 0.293 y un P-valor de 0.000. Asimismo, la variable productividad presenta un estadístico de 0.299 y un P-valor de 0.000. Dado que en ambos casos el P-valor < 0.05, se rechaza la normalidad tanto para cadena de suministro como para productividad, indicando que ambas variables no son normales. La prueba de normalidad proporciona una evaluación crítica de la

distribución de las variables clave en el estudio, destacando la necesidad de precaución al aplicar métodos estadísticos que asumen normalidad. Esta información es fundamental para garantizar la validez y la interpretación adecuada de los efectos derivados en el análisis estadístico.

4.3 Prueba de hipótesis

Contrastación de la hipótesis específica 1

Existe relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la dimensión de materia prima en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Tabla 9

Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre cadena de suministro y la dimensión de materia prima

| | | | | |
|-----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|---------------|
| | | | Cadena de suministro | Materia prima |
| Rho de Spearman | Cadena de suministro | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,743** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 53 | 53 |
| | Materia prima | Coefficiente de correlación | ,743** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 53 | 53 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 9, $P=0.000$, este valor es menor al 0.05 de significancia, es decir se acepta la hipótesis planteada, con este resultado, se halló una relación lineal significativa, lo que implica que la cadena de suministro y la Materia prima están relacionadas. Además, se observa una relación positiva con una $\rho=0,743$, confirmando la hipótesis planteada.

Contrastación de la hipótesis específica 2

Coexiste relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la dimensión de mano de obra en una sociedad diligente a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Tabla 10

Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre cadena de suministro y la dimensión mano de obra

| | | | Cadena de suministro | Mano de obra |
|-----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|--------------|
| Rho de Spearman | Cadena de suministro | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,633** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 53 | 53 |
| | Mano de obra | Coefficiente de correlación | ,633** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 53 | 53 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

La mano de obra y la cadena de suministro están positivamente relacionadas. La correlación entre estas dos variables es de 0,633, lo que significa que existe una fuerte relación entre ellas. Esta relación es significativa, ya que el valor de p es menor que 0,05.

Contrastación de hipótesis específica 3

Coexiste relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la dimensión de la maquinaria en una compañía diligente a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Tabla 11

Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre cadena de suministro y la dimensión Maquinaria

| | | | Cadena de suministro | Maquinaria |
|-----------------|----------------------|----------------------------|----------------------|------------|
| Rho de Spearman | Cadena de suministro | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,689** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | Maquinaria | N | 53 | 53 |
| | | Coeficiente de correlación | ,689** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 53 | 53 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 11, la maquinaria y la cadena de suministro están positivamente relacionadas. La relación entre estas dos variables es de $\rho=0,689$, lo que significa que existe una fuerte relación entre ellas. Esta relación es significativa, ya que el valor de p es menor que 0.05. Este hallazgo respalda la importancia de considerar la interconexión de componentes clave en el entorno operativo de una empresa. La comprensión de la relación positiva entre la maquinaria y la cadena de suministro proporciona una base para implementar estrategias que optimicen tanto la gestión de equipos como la eficiencia en la cadena de suministro. En consecuencia, los proveedores pueden aprovechar esta información para mejorar sus procesos, tomar decisiones informadas sobre inversiones en maquinaria y desarrollar prácticas que impulsen la sinergia entre estos dos componentes esenciales de la operación empresarial.

Contrastación de la hipótesis general

Existe una relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023

Tabla 12

Estadístico de prueba: Rho de Spearman entre cadena de suministro y la productividad

| | | | Cadena de suministro | Productividad |
|-----------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|---------------|
| Rho de Spearman | Cadena de suministro | Coefficiente de correlación | 1,000 | ,710** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 53 | 53 |
| | Productividad | Coefficiente de correlación | ,710** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 53 | 53 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

La cadena de suministro y la productividad están positivamente relacionadas. La correlación entre estas dos variables es de 0,710, lo que significa que existe una relación muy fuerte entre ellas. Esta relación es significativa, ya que el valor de p es menor que 0.05.

4.4 Resultados de la relación de las dimensiones de la variable

Productividad y la variable Cadena de suministro

OE1: Determinar la relación entre la cadena de suministro y la materia prima en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Tabla 13

Tabla cruzada, relación entre la cadena de suministro y Materia prima

| Cadena de suministro | Recuento | Materia prima | | | Total |
|----------------------|----------|---------------|-------|-------|--------|
| | | Bajo | Medio | Alto | |
| Bajo | 1 | 1 | 3 | 2 | |
| Medio | 6 | 0 | 4 | 6 | |
| Alto | 27 | 3 | 24 | 27 | |
| Total | 53 | 1 | 21 | 31 | |
| % del total | 100,0% | 1,9% | 39,6% | 58,5% | 100,0% |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 13, nos muestra la relación del nivel de la cadena de suministro y la materia prima, de los 53 encuestados, el 45.3% (24) indican que el nivel de la cadena de suministro y la materia prima es alto. Al mismo tiempo, solo el 1.9% (1) indican que la cadena de suministro y la materia prima tienen un nivel bajo. De acuerdo al resultado se afirma que coexiste correspondencia significativa entre la dimensión materia prima y la variable cadena de suministro.

OE2: Determinar la relación entre la cadena de suministro y mano de obra en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Tabla 14

Tabla cruzada, relación entre la cadena de suministro y Mano de obra

| | | Mano de obra | | | Total | |
|-------------------------|-------|--------------|-----------|----------|-------|--------|
| | | B ajo | M edio | A lto | | |
| Cadena de suministro | Bajo | Recuento | 1 | 14 | 5 | 20 |
| | | % del total | 1,9% | 26,4% | 9,4% | 37,7% |
| | Medio | Recuento | 0 | 2 | 4 | 6 |
| | | % del total | 0,0% | 3,8% | 7,5% | 11,3% |
| | Alto | Recuento | 0 | 4 | 23 | 27 |
| | | % del total | 0,0% | 7,5% | 43,4% | 50,9% |
| | Total | Recuento | 1 | 20 | 32 | 53 |
| | | % del total | 1,9% | 37,7% | 60,4% | 100,0% |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 14, nos muestra la relación del nivel de la cadena de suministro y la mano de obra, de los 53 encuestados, el 43.4% (23) indican que el nivel de la cadena de suministro y la mano de obra es alto. Al mismo tiempo, solo el 1.9% (1) indican que la cadena de suministro y la mano de obra tienen un nivel bajo. De acuerdo al resultado se afirma que existe relación significativa entre la dimensión mano de obra y la variable cadena de suministro.

OE3: Determinar la relación entre la cadena de suministro y la maquinaria utilizada en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Tabla 15

Tabla cruzada, relación entre la cadena de suministro y maquinaria

| Cadena de suministro | Recuento | Maquinaria | | | Total | |
|----------------------|-------------|-------------|-------|-------|--------|-------|
| | | Bajo | Medio | Alto | | |
| ajo | Recuento | 1 | 1 | 3 | 2 | |
| | % del total | 1,9% | 30,2% | 5,7% | 37,7% | |
| | Medio | Recuento | 0 | 2 | 4 | 6 |
| | | % del total | 0,0% | 3,8% | 7,5% | 11,3% |
| | Alto | Recuento | 0 | 4 | 23 | 27 |
| | | % del total | 0,0% | 7,5% | 43,4% | 50,9% |
| Total | Recuento | 1 | 22 | 30 | 53 | |
| | % del total | 1,9% | 41,5% | 56,6% | 100,0% | |

Nota. Data obtenida del cuestionario aplicado a los colaboradores de la empresa de bebidas carbonatadas

Según la tabla 15, nos muestra la relación del nivel de la cadena de suministro y la maquinaria, de los 53 encuestados, el 43.4% (23) indican que el nivel de la cadena de suministro y la maquinaria es alto. Al mismo tiempo, solo el 1.9% (1) indican que la cadena de suministro y la maquinaria tienen un nivel bajo. De acuerdo al resultado se afirma que existe relación significativa entre la dimensión maquinaria y la variable cadena de suministro.

V. DISCUSIÓN

Según el objetivo general, se muestra una relación lineal con una $\rho=0,710$ y una significancia bilateral de $p=0,000 < 0,05$, el cual corresponde a la variable cadena de suministros y productividad, indicando la validación de la hipótesis planteada, que expresa que coexiste una relación de forma directa y estadísticamente demostrativa entre las dos variables, coincidiendo con Peralta (2019) quien indica una correlación lineal entre la cadena de suministro y productividad en la Región Norte, Casagrande 201- Trujillo, puesto que existe una correlación del 77.3%, que además fue significativa. De igual forma se coincide con Aguilar (2022) quien también indicó correlación lineal entre la cadena de suministro y la productividad, sus resultados indican que el 60% de los colaboradores afirmaron, que la gestión en la parte logística de la empresa se encuentra en un nivel medio. Asimismo, se identificó una correlación directa con un valor de significancia de 0,003, indicando una relación moderada.

Según el objetivo específico 1, centrado en el análisis correlacional entre la “cadena de suministro” y la “materia prima”, se evidencia una correlación lineal notable, destacada por una $\rho=0,743$ y una significancia bilateral de $p=0,000$, lo cual es menor a nivel de significancia convencional de 0,05. Esta afirmación evidencia que hay una asociación o correlación relevante desde el punto de vista estadístico entre la forma en que se administra la cadena de suministro y la disponibilidad de la materia prima. Este hallazgo subraya la importancia de una gestión eficiente de la cadena de suministro para garantizar el flujo adecuado de materiales necesarios en el proceso productivo. Además, sugiere que mejoras en la gestión de la cadena de suministro pueden traducirse en una optimización de la disponibilidad y utilización de la materia prima, lo cual puede tener un impacto significativo en la eficiencia y rentabilidad de la operación empresarial. Se coincide con Valle (2022), que corrobora que la cadena de suministro tiene relación lineal no solo con la productividad global, sino también con la calidad y accesibilidad de la materia prima, el estudio respalda la afirmación de Valle al revelar un incremento del 16% en la producción, atribuido a una gestión bien manejada en la cadena de suministro. Este aumento en la producción sugiere que una cadena de suministro

bien gestionada no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también puede tener un impacto positivo en la calidad de los insumos utilizados en el proceso productivo. Asimismo, la mejora en la accesibilidad de la materia prima puede comprimir los tiempos de espera y los precios asociados a la adquisición de los materiales necesarios, lo que contribuye a una mayor agilidad en la producción y una mejor respuesta a las demandas del mercado. En conjunto, estos resultados refuerzan la importancia estratégica de la gestión completa para mejorar tanto la productividad como la calidad en las operaciones empresariales. Asimismo, las conclusiones de Castro (2021) refuerzan la idea de que un manejo efectivo de la cadena de suministro se corresponde directamente a favor de la materia prima. Además, la optimización de los sistemas productivos y la estratégica reubicación del inventario emergen como factores clave para alcanzar resultados superiores en las actividades operativas. Estos hallazgos respaldan así la noción de que la eficiencia de la cadena de suministro se traduce directamente en un aumento de la productividad. Es decir, la capacidad de gestionar adecuadamente los flujos de materiales, la producción y la distribución de productos impacta de manera significativa en la capacidad de una empresa para alcanzar sus objetivos de producción y satisfacer la demanda del mercado de manera eficiente. La importancia de estos factores se refleja en la capacidad de la empresa para adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda, minimizando los costos y maximizando la utilización de recursos. En este sentido, una gestión planificada en la cadena de suministro se traduce en un mecanismo fundamental para la competitividad y el triunfo de la entidad en su sector.

Los resultados también concuerdan con la investigación de Vázquez (2023), quien destaca la relevancia de una correlación simple entre la cadena de suministro y la materia prima. La sugerencia de Vázquez radica en que las pequeñas y medianas empresas (Pymes) deben constantemente innovar en el diseño de sus cadenas de suministro, y este estudio respalda esa afirmación. Se ilustra este punto con el ejemplo de las Pymes mexicanas, que experimentaron un aumento notable del 23.65% en sus operaciones logísticas al mejorar su cadena de suministro. Este hallazgo subraya la importancia de que las Pymes adopten enfoques innovadores

y adapten sus estrategias logísticas para competir de manera efectiva en el mercado actual. Además, destaca la necesidad de que estas empresas reconozcan el papel crucial que juega una cadena de suministro eficiente en su éxito general y en la capacidad para satisfacer las demandas cambiantes de los clientes. En un entorno empresarial cada vez más dinámico y competitivo, la capacidad de innovar y mejorar constantemente los procesos logísticos puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso para las Pymes.

En función al objetivo específico 2: Existe una relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la mano de obra, como se evidencia en los resultados que muestran una $\rho=0,633$ y una significancia bilateral de $p=0,000$, que es menor que el nivel de significancia convencional de $0,05$. Este hallazgo destaca la importancia de una gestión efectiva de la cadena de suministro no solo en la optimización de los procesos logísticos, sino también en el manejo y la eficiencia de la mano de obra involucrada en estos procesos. La correlación positiva encontrada sugiere que mejoras en la cadena de suministro, como la implementación de tecnologías avanzadas, la optimización de rutas de distribución o la mejora en la coordinación entre los diferentes eslabones de la cadena, pueden conducir a una mayor productividad y eficiencia en el trabajo humano. Asimismo, este resultado subraya la importancia de considerar tanto los aspectos operativos como los recursos humanos al diseñar estrategias para mejorar el rendimiento global de la cadena de suministro. En última instancia, una cadena de suministro bien gestionada puede contribuir no solo a la optimización de los procesos logísticos, sino también a la mejora del clima laboral y la satisfacción de los empleados, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la productividad y los resultados financieros de la empresa. Coincidiendo con Chávez (2018), quien indica que existe correlación lineal entre la cadena de suministro y la mano de obra, así mismo con el cumplimiento de tareas, se subraya aún más la interdependencia entre la eficiencia de la cadena de suministro y el desempeño laboral. Este hallazgo refuerza la idea de que una gestión óptima de la cadena de suministro no solo mejora los procesos logísticos, sino que también influye directamente en la productividad y la capacidad de los trabajadores para cumplir

con sus responsabilidades de manera efectiva. La correlación entre la cadena de suministro y el cumplimiento de tareas sugiere que una cadena de suministro bien diseñada y ejecutada puede proporcionar el entorno adecuado para que los empleados realicen sus actividades de manera eficiente y oportuna. Esto puede incluir aspectos como la disponibilidad de materiales y equipos necesarios, la claridad en las instrucciones y procedimientos, así como la minimización de retrasos y obstáculos en la ejecución de las tareas asignadas. En conjunto, estos resultados resaltan la importancia de una gestión integral que considere tanto los aspectos operativos como el factor humano para lograr una cadena de suministro altamente eficiente y un rendimiento laboral óptimo. También se coincide con Rueda (2023), quien indica que existe correlación entre las cadenas de suministro y mano de obra, puesto que las mejoras en los procesos de producción en cadenas de suministro sostenibles en la agroindustria tienden a consolidarse en el mercado, generando mayor competitividad en el mercado. Este punto resalta la importancia de una cadena de suministro eficiente y sostenible no solo para optimizar la producción y la distribución de productos, sino también para impulsar el desarrollo económico y social en el sector agroindustrial. La correlación entre las cadenas de suministro y la mano de obra sugiere que las mejoras en la gestión logística pueden tener un impacto directo en el empleo y la calidad del trabajo en la industria, al mismo tiempo que contribuyen a la competitividad global de las empresas. Además, el enfoque en la sostenibilidad no solo promueve prácticas responsables con el medio ambiente, sino que también puede generar oportunidades de crecimiento económico a largo plazo al satisfacer la demanda de consumidores cada vez más conscientes de la sostenibilidad. En este sentido, una cadena de suministro bien diseñada y gestionada no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también puede tener un impacto positivo en la creación de empleo, el desarrollo de habilidades y la competitividad a largo plazo en el mercado agroindustrial. De igual manera se tiene a Minchon (2022), quien indica que existe relación directa entre la cadena de suministro y la mano de obra. Estos hallazgos adicionales reafirman y amplían la comprensión sobre la interconexión entre la gestión de la cadena de suministro y el desempeño laboral. La constatación de esta relación directa resalta

la importancia crítica de una gestión efectiva de la cadena de suministro para potenciar la productividad y eficiencia en las operaciones empresariales. Al reconocer la influencia mutua entre la cadena de suministro y la mano de obra, se destaca la necesidad de implementar estrategias integradas que aborden tanto los aspectos logísticos como los relacionados con la gestión del talento humano. Estos hallazgos no solo respaldan las afirmaciones de diversos autores en este campo, sino que también contribuyen al cuerpo de conocimientos en el ámbito de la gestión empresarial, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas empresariales. En resumen, entender y aprovechar la relación entre la cadena de suministro y la mano de obra es esencial para mejorar la competitividad y el rendimiento general de las organizaciones en un entorno empresarial cada vez más dinámico y globalizado.

En función al objetivo específico 3: Existe una relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la maquinaria, se evidencia en los resultados obtenidos, los cuales muestran una $\rho=0,689$ y una significancia bilateral de $p=0,000$, lo que es inferior al nivel de significancia convencional de 0,05. Este hallazgo subraya la importancia crítica de una gestión eficiente de la cadena de suministro en relación con la adquisición, mantenimiento y utilización de la maquinaria industrial. La correlación positiva encontrada sugiere que mejoras en la gestión de la cadena de suministro, como la optimización de los procesos de adquisición de equipos, el mantenimiento preventivo y la programación eficiente de la producción, pueden conducir a un aumento en la disponibilidad y rendimiento de la maquinaria. Esto, a su vez, puede contribuir a una mayor capacidad productiva, reducción de costos operativos y mejora en la calidad de los productos finales. Se destaca la necesidad de una gestión integrada que considere tanto los aspectos logísticos como los relacionados con la gestión de activos, con el fin de optimizar el rendimiento global de la empresa. Se está de acuerdo con Romero (2021), que afirma que la cadena de suministro se relaciona con la productividad y la mejora de la maquinaria en una empresa dedicada a la producción y venta de agua embotellada. Esta afirmación resalta la relevancia de una gestión eficiente de la cadena de suministro no solo para optimizar los procesos

logísticos, sino también para influir directamente en la productividad y en la calidad de los activos de producción, como la maquinaria. En el caso específico de una empresa de agua embotellada, la correcta gestión de la cadena de suministro puede ser crucial para garantizar la disponibilidad oportuna de los materiales necesarios para la producción, así como para mantener la maquinaria en condiciones óptimas de funcionamiento. Mejoras en la eficiencia de la cadena de suministro pueden traducirse en una mayor capacidad de producción, una reducción de los tiempos de inactividad y un uso más eficiente de los recursos, lo que a su vez puede contribuir a aumentar la competitividad y rentabilidad de la empresa en un mercado altamente competitivo, la relación entre la cadena de suministro, la productividad y la mejora de la maquinaria resalta la importancia estratégica de una gestión integral y orientada hacia la mejora continua en este ámbito empresarial. Asimismo, se coincide con Castro (2018), indicando que una exitosa práctica en la gestión de inventarios refleja resultados positivos en el uso de la maquinaria, lo que evidencia una correlación lineal entre la cadena de suministro y la maquinaria de la empresa. Este hallazgo subraya la importancia de una gestión eficiente de inventarios dentro de la cadena de suministro para garantizar un flujo de trabajo óptimo y maximizar la utilización de la maquinaria disponible. Por otro lado, Maceda (2023), en su investigación, muestra un coeficiente de correlación lineal de 0.899 con un nivel de significancia inferior al 0.05 entre la cadena de suministro y la productividad, este resultado enfatiza aún más la estrecha relación entre una cadena de suministro bien gestionada y el rendimiento general de la empresa, destacando su impacto directo en la productividad y, por ende, en la competitividad en el mercado. También se coincide con Zapata (2022), quien muestra que existe una relación significativa entre la cadena de suministros y la eficiencia de la maquinaria, se revela una relación significativa y moderada del 51%, lo que subraya la importancia de una gestión eficaz de la cadena de suministro para mejorar la eficiencia y el rendimiento de la maquinaria utilizada en los procesos productivos. Además, se destaca que la cadena de suministro contribuye al crecimiento de la productividad y, por ende, a la rentabilidad de la organización, consolidando así su papel estratégico en el logro

de los objetivos empresariales. Estos hallazgos en conjunto amplían nuestra comprensión sobre la interrelación entre la cadena de suministro, la maquinaria y la productividad, proporcionando un respaldo adicional a la importancia de una gestión integral y efectiva de la cadena de suministro en el contexto empresarial actual.

La pesquisa encuentra las siguientes implicancias:

Implicancia teórica, aportando conocimiento teórico en el campo de la gestión de cadenas de suministro al explorar específicamente la relación entre esta y la productividad en el contexto específico de una empresa de bebidas carbonatadas, así mismo puede ampliar la comprensión de cómo las estrategias de cadena de suministro impactan directamente en la eficiencia operativa y la productividad, sirviendo como antecedente para futuras investigaciones.

Implicancia práctica, contribuye en la orientación estratégica para empresas de bebidas carbonatadas, las sociedades del sector podrán utilizar los resultados del estudio para orientar sus estrategias de cadena de suministro, identificando áreas de mejora para aumentar la eficiencia y, por ende, la productividad. Esto puede incluir ajustes en la gestión de inventarios, la selección de proveedores y la optimización de procesos logísticos.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo al objetivo general: La cadena de suministros se relaciona significativamente con la productividad en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023, ya que se muestra una correlación positiva con una $\rho=0,710$ y una significancia bilateral de $p=0,000 < 0,05$ entre la variable cadena de suministros y productividad.

De acuerdo al objetivo específico 1: La cadena de suministro se relaciona significativamente con la materia prima en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, ya que se muestra un coeficiente de correlación con una $\rho=0,743$ y una significancia bilateral de $p=0,000$, lo cual es inferior al nivel de significancia convencional de 0,05.

De acuerdo al objetivo específico 2: La cadena de suministro se relaciona significativamente con la mano de obra en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, existiendo una $\rho=0,633$ y una significancia bilateral de $p=0,000 < 0,05$.

De acuerdo al objetivo específico 3: La cadena de suministro se relaciona significativamente con la maquinaria utilizada en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023, puesto que existe una $\rho=0,689$ y una significancia bilateral de $p=0,000 < 0,05$.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las empresas del rubro de bebidas llevar a cabo una optimización integral de la gestión de la cadena de suministro de la empresa, ya que esto tendría un impacto positivo directo en la productividad. Para lograrlo, se sugiere realizar una revisión exhaustiva de todos los procesos actuales de la cadena de suministro, incluyendo abastecimiento, producción, almacenamiento, inventarios y distribución. El objetivo es identificar de manera detallada los puntos críticos, cuellos de botella, ineficiencias, errores y áreas de oportunidad de mejora.

Se recomienda a la empresa estudiada adopte un enfoque estratégico más sólido en la gestión de sus materias primas, dado que esto impacta directamente en su productividad y rentabilidad. Específicamente, se sugiere trabajar en alianzas de largo plazo con proveedores confiables que puedan garantizar un abastecimiento estable de materias primas que cumplan con los estándares de calidad y oportunidad requeridos. Estas sociedades estratégicas deben basarse en visiones alineadas, metas compartidas y compromisos firmes entre las partes. Paralelamente, es importante diversificar las fuentes de aprovisionamiento clave, evitando depender de un solo proveedor. Contar con múltiples opciones proporciona flexibilidad ante cualquier interrupción imprevista. Finalmente, se recomienda implementar sistemas avanzados de gestión de inventarios, rastreo y trazabilidad de materias primas.

Se recomienda las empresas del rubro de bebidas implementar un programa integral de capacitación y desarrollo de las capacidades del personal en los temas críticos relacionados con la gestión de la cadena de suministro. La evidencia muestra que invertir en el capital humano en estas áreas mejora sustancialmente la productividad y competitividad de las empresas. Específicamente, se sugiere realizar un diagnóstico para identificar las brechas de conocimientos y habilidades existentes en las áreas de logística, abastecimiento, inventarios, almacenamiento, transporte, distribución y gestión de proveedores. Con base en los hallazgos, se debe diseñar un programa de capacitación a la medida, impartido por expertos de

primer nivel. Se recomiendan modalidades de aprendizaje modernas como micro aprendizaje, capacitaciones en línea, simuladores virtuales y coaching. Los temas cubiertos deben incluir las mejores prácticas probadas en gestión de inventarios, previsión de demanda, programación y optimización de la producción, indicadores clave de desempeño logístico, análisis de datos, trabajando con proveedores estratégicos, entre otros.

Se recomienda las empresas del rubro de bebidas invertir en tecnologías avanzadas y realizar un mantenimiento preventivo. Los sistemas de monitoreo en tiempo real y las tecnologías emergentes pueden ayudar a reducir los tiempos de inactividad y aumentar la eficiencia operativa.

REFERENCIAS

- Abaunza, O., Araujo, H., Perilla, L., Quiroga, Y., & Reyes, O. (2022). *Diagnóstico financiero y análisis bursátil de la empresa Coca-Cola Company de los años 2019 al 2021*. [Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/49811/Hylary%20%281%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Acosta, A., Bonomie, M., Urdaneta, M., & Rincon, L. (2021). Production costs in family productive units of the baking sector in Maracaibo-Zulia, Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 491–507. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090635>
- Acosta, S., & Velandia, D. (2022). *Metodología para la aplicación de economía circular y logística inversa en el algodón para la industria textil en Bogotá*. [Fundación Universidad de América]. <https://hdl.handle.net/20.500.11839/8812>
- Aguilar, J. (2022). *Gestión logística y productividad en los trabajadores del área de logística de una empresa agroindustrial, Trujillo, 2022* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97662>
- Ahumada, T., Mercado, Y., Casalins, H., Troncoso, A. (2021). Use of Discrete Event Simulation to analyze a proposal to improve storage costs. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 3(1). <https://revistascientificas.cuc.edu.co/bilo/article/view/3524>
- Alfaro, J. (2022) *Administración de riesgos y cadena de suministros en una empresa procesadora de aceites y piensos para avícolas, Trujillo, 2022*. [Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/96373>
- Artunduaga, G. (2019). *Análisis y evolución de las finanzas públicas de la ciudad de Florencia, departamento del Caquetá. Una mirada desde la descentralización fiscal*. <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/7826bec8-85d1-4b80-9181-417eba3b2e2c/content>
- Asorza, R. (2020). Use of the K model in the management of a supply chain to promote growth in the points of sale of footwear retail businesses. *Industrial Data*, 23(1), 189–206. <https://doi.org/10.15381/idata.v23i1.17521>

- Avila, H., Molano, L., & Gutierrez, R. (2023). *Ingeniería industrial para Jóvenes (USTA)*.
<https://www.ustavillavicencio.edu.co/investigacion->
- Banda, H., Garza, R., y Cepeda, L. A. (2022). Supply chain for small and medium industrial service companies: Development and application of management model. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(97), 274-288 .
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.19>
- Becerra-González, K., Pedroza-Barreto, V., Pinilla-Wah, J., & Vargas-Lombardo, M. (2017). Implementation of ICTs in inventory management within the supply chain. *Journal of Undergraduate Research*, 3(1), 36–39.
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/ric/article/view/1696>
- Benites, L., Ruff, C., Ruiz, M., Matheu, A., Inca, M., & Juica, P. (2019). Analysis of competitiveness factors for the sustainable productivity of SMEs in Trujillo (Peru). *REVISTA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA.*, 1, 208–236.
www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/3513
- Cajamarca, E. S., Jimbo, J. S., y Cabrera, S. D. (2022). STUDY OF THE SUPPLY CHAIN OF RECYCLED PAPER AND CARDBOARD IN THE CITY OF CUENCA-ECUADOR. *Ciencias administrativas*, 20, 8.
<https://doi.org/10.24215/23143738e106>
- Castillo, S. E., y Michalus, J. C. (2023). Application of the failure mode and effects analysis tool in small-scale agroindustrial supply chains. *Visión de futuro*, 27(1), 199–223.
<https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2023.27.01.006.es>
- Castillo, T.V., Sanchez, M. J.C. (2022). *Gestión de inventarios para reducir los costos logísticos en la empresa Hemigsa Distribuidor S.A.C.* Universidad Cesar Vallejo.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105115/Castillo_STV-Sanchez_SMJC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castro, F. (2021). *Aumento en el abasto macroeconómico de leche líquida a través de la productividad y las producciones en los primeros eslabones dentro de las cadenas de suministro mexicanas.* [Universidad Panamericana].
<https://hdl.handle.net/20.500.12552/6387>

- Castro, R., Manyari, R., Noriega, D., & Yauyo, E. (2018). *Buenas Prácticas en la Gestión de Inventarios Casos de Empresas del Sector de Bebidas Gaseosas*. [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12748>
- Cedano, S., y Ibañez, Z. (2021). *Gestión operativa y percepción de la calidad del servicio de encomiendas de empresas de transportes de Av. Ejército, Trujillo -2020*. Universidad César Vallejo.
- Chalán, C., & Namoc, G. (2021). Facultad De Ciencias Empresariales Facultad De Ciencias Empresariales. *Proceso de Gestion de Compras de La Empresa Cencosud S.A. Metro, 1, 67*.
- Chávez, K., De la cruz, L., & Rodas, S. (2018). *Propuesta de mejora del rendimiento sobre la inversión en inventarios para una empresa de bebidas no alcohólicas*. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2142/Karina_Tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruz, M.J. y Álvarez, E.G. (2021). *Diseño de gestión de almacén e inventario para optimizar costos en el área de almacén de la empresa imperios operadores logísticos S.A. Universidad Privada del Norte*. https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29460/TESIS%20COMPLETA_Monica_Roger_PDF_TOTAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Diestra, J. P., Esquiviel, L., & Guevara, R. (2017). MAINTENANCE PROGRAM FOCUSED ON RELIABILITY (RCM), TO OPTIMIZE THE OPERATIONAL AVAILABILITY OF THE MACHINE WITH GREATER CRITICALITY. *Revista Ingenieria: Ciencia, Tecnologia e Innovacion* , 4(1), 2313–1926.
- Domínguez, C. A., & Villanueva, J. A. (2021). Supply chain management to improve logistics processes in the company Servicios L&C del Perú, Lima-2020. *HORIZONTE EMPRESARIAL*, 8(2), 677–689. <https://doi.org/10.26495/rce.v8i2.2031>
- Galvez, M. (2022). *Teoría de restricciones para costos de la cadena de suministro de una empresa de alimentos balanceados del sector acuícola - Trujillo, 2020* [Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/31815>
- Garín, T. (2021). *VALORACIÓN EMBOTELLADORA ANDINA S.A. Mediante Método de Flujos de Caja Descontados*. [Universidad de Chile].

<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/185047/Tesis%20-%20Thyare%20Garin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- González, A., Aponte, B., González, A., & Vasquez, F. (2018). Supply chain business processes of poultry companies. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Gordillo-Salazar, J. M., Sánchez-Torres, Y., Terrones-Cordero, A., & Cruz-Cruz, M. (2020). Academic productivity in higher education in Mexico: from theory to practice. *Propósitos y Representaciones*, 8(3). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441>
- Govea Souza, J. A. (2021). Enterprise resource planning (ERP) system and its influence on the business processes of companies distributing mass consumption products in Metropolitan Lima in 2019. *Industrial Data*, 24(1), 201–217. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i1.19831>
- Guzmán, C.; Aguilar, N. y Magaña, D. (2023) Strategic management applied to a quality educational model for public universities in Mexico. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*, IV (4), 38-53. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1196>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. shorturl.at/mwS39
- Huamán, M., Villalobos, W., & Armas, J. M. (2020). Gestión logística para mejorar la productividad en la empresa agroindustria Caraz S.A.C. *Revista Ingeniería: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 7(2), 113–120. <https://doi.org/>
- Jaramillo, L., Solano, M., & Meza, K. (2020). *EVOLUCIÓN DE LAS TICS APLICADAS EN LA ACTIVIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTROS Y DE TRANSPORTE*. [Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/29107552-c645-48e0-bf13-56238b98ab81/content>
- Jurburg, D., & Tanco, M. (2017). 1. Análisis Factores operativos afectan productividad en Pymes. *Memoria Investigaciones En Ingeniería*, Núm, 15, 7. <http://scale.mit.edu/centers/center-latin-american-logistics-innovation>

- López, A., Palacios, B., Irigoyen, J., Sosa, G., Benítez, J., & Racquevih, A. (2022). Preparación de Ladrillos Ecológico. *Revista Científica Educativa- RECIENTE*, 3(1), 19–32. <https://revistas.aplicadas.edu.py/index.php/reciente/article/view/24>
- Maceda, P., Maurtua, L., & Aliaga, F. (2023). *Gestión de la cadena de suministro y toma de decisiones. Evaluación de un Operador Logístico en el Perú* (Religación Press, Vol. 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.31>
- Minchon, J. (2022). *Gestión logística y productividad en los trabajadores del área de logística de una empresa agroindustrial, Trujillo, 2022*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97662>
- Ñaupas, H., Paitán, Valdivia, M. y Palacios, J. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). Ediciones de la U. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Orjuela-Castro, J. ; Suárez-Camelo, N.; Chinchilla-Ospina, Y. (2020) Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro. *Cuadernos de Contabilidad*, XVII (44), 377-420. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6033785>
- Páez, R. R. (2022). Importancia de la ingeniería de confiabilidad operacional para el desarrollo empresarial. *Industrial Data*, 25(1), 137–156. <https://doi.org/10.15381/idata.v25i1.21224>
- Paredes, A. M., y Osorio, J. C. (2021). Simulación dinámica de una política de inventario R, S en una cadena de suministro de artículos ferreteros TT - Dynamic Simulation of A R,S Stock Politic of Hardware Supply Chain. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 20(39), 185–211. <https://doi.org/10.22395/rium.v20n39a11>
- Peralta, C. (2019). *Gestión de suministros y la optimización de la rentabilidad de una empresa Láctea en la zona norte, Casagrande 2019* [Universidad Privada del Norte]. <https://hdl.handle.net/11537/24177>
- Peralta, H. (2021). Diseño e implementación del cuadro de mando integral (CMI) para mejorar la gestión empresarial en una empresa de fabricación de tintas para el sector gráfico ubicada en la ciudad de Lima. *Industrial Data*, 24(2), 53–78. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.18942>

- Ramos, E.V., Huacchillo, L.A., Portocarrero, Y.P. (2020). El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial. *Revista Universidad y Sociedad*. 12(2).http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000200178&script=sci_arttext
- Rodríguez, Y., Cespón, R., & Tovar, N. J. (2022). Estudio empírico sobre curvas de aprendizaje en sistemas de gestión logística TT - Empirical study on learning curves in logistics management systems. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 30(4), 794–802.http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052022000400794&lang=pt
- Romero, R. de los A. (2021). *La gestión logística y productividad de una empresa dedicada a la producción y comercialización de agua de mesa, 2021*. [Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/101273>
- Rueda, L., Buelvas, M., & Rocha, L. (2023). Innovación dentro de la cadena de suministro en los sistemas de producción del café para la sostenibilidad empresarial. *Red Internacional de Investigadores En Competitividad.*, 16(16), 130–148. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/2109>
- Ruiz, L., & Veliz, R. (2017). “VALORACIÓN CORPORACIÓN LINDLEY S.A.” [Universidad del Pacífico]. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1719/Lizbeth_Tesis_maestria_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salas-Navarro, K., Meza, J. A., Obredor-Baldovino, T., y Mercado-Caruso, N. (2019). Evaluation of the supply chain to improve competitiveness and productivity in the metalworking industry in Barranquilla, Colombia. *Informacion Tecnologica*, 30(2), 25–32. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000200025>
- Sanabria, A. (2022). Análisis de la cadena de suministro en la empresa Los Pinitos mediante el modelo SCOR. *Fidélitas Revista*, 3(1). https://revistas.ufidelitas.ac.cr/index.php/revista_fidelitas/article/view/49
- Sandoval, S., Armijos, D., y González, K. (2018). La comunicación del talento humano en la productividad empresarial. *INNOVA Research Journal*, 3(8.1), 167175. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.1.2018.760>
- Tavara, E. (2022) *La gestión de almacén en una empresa de servicios de la Libertad, 2022*.

[Tesis de posgrado - MBA] *Universidad César Vallejo*.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97114/Tavara_BEB-SD.pdf%3Fsequence%3D1&ved=2ahUKEwj00ueW9amCAxUGQjABHWSHDrEQFnoECAgQAQ&usg=AOvVaw0m9qIBLNm9khs-2yGOP0hO

- Tolentino, S. (2019). Gestión de la cadena de suministro y satisfacción del cliente de la empresa Inversiones Rímac S.R.L., 2019 [Universidad César Vallejo]. In *Tesis MBA*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/37416>
- Valle- Guerrero, E., Aguilar-Miranda, G., & Haro-Avalos, D. (2022). La logística y el transporte en la cadena productiva y su incidencia en la productividad. *Revista Polo Del Conocimiento*, 7(5), 802–824. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i5.3997>
- Vásquez, G. (2023). Innovación y productividad en cadenas de suministro inteligentes en la postpandemia. *Revista de Investigación Latinoamericana En Competitividad Organizacional - RILCO*, 17(1), 33–52. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/14798/Aza%C3%B1ero%20Lopez%20Cinthia%20Giselle%20-%20Sandoval%20Urbina%20Selene%20Marisel.pdf?sequence=1>
- Zapata, J. (2022). *Gestión de la cadena de suministro y su incidencia en la calidad en Global Top Food Perú S.A.C, Lima, 2021* [Universidad Cesar Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/86035>
- Zavala-Choez, F. y Vélez-Moreira, E. (2020) La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios-Ecuador. *Ciencias económicas y empresariales*, VI (3).DOI:10.23857/dc.v6i3.1284.



| | | | | | |
|---------------|--|---|---------------|--|--|
| Productividad | El termino de “productividad” hace referencia a la relación entre los elementos utilizados (inputs) y los resultados obtenidos (outputs), usualmente vinculada a empresas que fabrican artículos (Gordillo-Salazar et al., 2020) | Frente a la variable de la productividad será analizado mediante una encuesta conformada por 6 preguntas donde 1 es malo y 5 es excelente, bajo la escala de Likert | Materia prima | - Calidad - Disponibilidad | Escala de Likert 1=Malo 2=Tolerable 3=Regular 4=Bueno 5=Excelente |
| | | | Mano de obra | - Cumplimiento de tareas - Tiempo de producción | |
| | | | Maquinaria | - Eficiencia - Optimización de maquinarias. | |

Anexo 2: Matriz de Consistencia

| Planteamiento del problema | Objetivos | Hipótesis | Método de investigación |
|---|--|---|---|
| <p>Problema general</p> <p>PG: ¿Cuál es la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?</p> | <p>Objetivo General</p> <p>OG: Determinar la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023</p> | <p>Hipótesis general</p> <p>HG: Existe una relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023</p> | <p>Tipo</p> <p>No experimental Correlacional Descriptivo</p> |
| <p>Problemas Específicos</p> <p>PE1: ¿Cuál es la relación entre la cadena de suministro y la materia prima de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre la cadena de suministro</p> | <p>Objetivos Específicos</p> <p>OE1: Determinar la relación entre la cadena de suministro y la materia prima en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.</p> <p>OE2: Determinar la</p> | <p>Hipótesis específicas</p> <p>HE1: Existe relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la materia prima en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.</p> <p>HE2: Existe relación directa y estadísticamente</p> | <p>Enfoque</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Población</p> <p>53</p> <p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario</p> |

y mano obra de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?

PE3: ¿Cuál es la relación entre la cadena de suministro y la maquinaria de una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?

relación entre la cadena de suministro y mano de obra en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

OE3: Determinar la relación entre la cadena de suministro y la maquinaria utilizada en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

significativa entre la cadena de suministro y mano de obra en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

HE3: Existe relación directa y estadísticamente significativa entre la cadena de suministro y la maquinaria en una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en 2023.

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE
NEGOCIOS - MBA**

Relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.

ESTIMADO:

Nos encontramos llevando a cabo una investigación sobre la relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023. Por este motivo, hemos formulado las siguientes afirmaciones con el fin de obtener su evaluación y opinión.

Asimismo, hacer de conocimiento que la información que nos proporcione se mantendrá en estricta confidencialidad. Por ello, solicitamos su ayuda a completar el siguiente cuestionario.

Edad: 18 – 28 () 29 – 40 () 41 a más ()

Género: Femenino () Masculino ()

Cuestionario sobre variable: Cadena de suministro

| CADENA DE SUMINISTRO | | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------|------------------|----------------|--------------|------------------|
| N° | PREGUNTA | Escala de validación | | | | |
| | | Malo | Tolerable | Regular | Bueno | Excelente |
| COSTOS LOGÍSTICOS | | | | | | |
| 1 | ¿Cómo considera el impacto de los costos logísticos en la eficiencia general de la cadena de suministro? | | | | | |
| 2 | ¿Cómo evalúa la relación entre los costos logísticos y la rentabilidad de la empresa? | | | | | |



| | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|--|--|--|
| 3 | ¿Cómo percibe la relación entre la gestión efectiva de los costos logísticos y la mejora de la eficiencia general de su cadena de suministro? | | | | | |
| GESTIÓN DE INVENTARIOS | | | | | | |
| 4 | ¿Cómo considera usted la utilización de la cantidad de materiales y materia prima en los procesos de fabricación? | | | | | |
| 5 | ¿Cómo considera las políticas y supervisión relacionadas con los materiales y materias primas dentro de la empresa? | | | | | |
| 6 | ¿Cómo evalúa la eficacia de la gestión de inventarios en relación con la optimización de la productividad y el funcionamiento | | | | | |

| | | | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|--|
| | general de su empresa? | | | | | |
|--|------------------------|--|--|--|--|--|

Cuestionario sobre variable: Productividad

| PRODUCTIVIDAD | | | | | | |
|----------------------|--|-----------------------------|------------------|----------------|--------------|------------------|
| N° | PREGUNTA | Escala de validación | | | | |
| | | Malo | Tolerable | Regular | Bueno | Excelente |
| MATERIA PRIMA | | | | | | |
| 1 | ¿Cómo evalúa la calidad de la materia prima adquirida y su impacto en la eficiencia de los procesos de producción? | | | | | |
| 2 | ¿Qué percepción tiene sobre la disponibilidad oportuna de la materia prima para mantener el flujo continuo de la cadena de producción? | | | | | |
| MANO DE OBRA | | | | | | |
| 3 | ¿Cómo considera el cumplimiento de las tareas de la mano de obra en relación con la productividad? | | | | | |
| 4 | ¿Cómo considera usted sobre los recursos otorgados para el cumplimiento de actividades? | | | | | |
| MAQUINARIA | | | | | | |



| | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|
| 5 | ¿Cómo percibe la influencia de la eficiencia de la maquinaria en la productividad general de la empresa? | | | | | |
| 6 | ¿Cómo considera la contribución de la maquinaria en la optimización de los procesos de producción? | | | | | |

Anexo 4: Permiso para realizar la investigación

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS DE MAESTRÍA EN LA EMPRESA ARCA CONTINENTAL LINDLEY S.A

Señor:

Gerente General

Arca Continental Lindley S.A.

De mi consideración:

Me dirijo a usted para solicitar muy respetuosamente que mi persona **Díaz Malca, Jordan Anthony** maestrando de la carrera Master of Business Administration de la Universidad Cesar Vallejo en Trujillo, con número de celular **938197375**, correo electrónico **jordandima@gmail.com**, pueda tener el debido permiso de usted para realizar el **Proyecto de Tesis de Maestría** en la empresa mencionada y acceso a la misma con fines de obtener información que permita desarrollar el proyecto de tesis, el cual contribuirá a un tema específico del área comercial en la organización.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerle su atención a esta solicitud me despido de usted muy atentamente.

Trujillo, 04 de Diciembre del 2023

Atentamente,



.....
Jordan Anthony Díaz Malca
Maestrando de la carrera MBA



Alcama?

Anexo 5: Modelo de consentimiento informado

Modelo de consentimiento informado

Título de la investigación: **Relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.**

Investigadores: Díaz Malca, Jordan Anthony (orcid.org/ 0009-0002-3071-1287)

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en la investigación titulada

“Relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023”, cuyo objetivo es: Determinar la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.

1. Esta investigación es desarrollada por estudiantes Posgrado de la de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

Describir el impacto del problema de la investigación. ¿Cuál es la relación que existe entre la cadena de suministros y la productividad una empresa dedicada a la producción de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023?

Procedimiento

Si usted decide participar en esta investigación (enumerar los procedimientos del estudio):

2. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Relación de la cadena de suministro y la productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023.”
3. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará en el ambiente en donde usted se encuentre.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria:



Usted puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo:

Su participación en la investigación no existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generarle tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios:

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 para el desarrollo social y económico en Trujillo.

Confidencialidad:

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista 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 el investigador Díaz Malca, Jordan Anthony

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en el estudio.

Nombre y apellidos:

..... *Margally Insiel Acamaz Cordova*

Fecha y hora:

..... *Fecha: 04/12/2023 Hora: 14:26*

Anexo 6: Evaluación por juicio de expertos

Experto 1: Richard Nelson Perez Castañeda

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario sobre cadena de suministros" en el desarrollo de la investigación titulada "Relación de la cadena de suministros y productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; apoyando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

| | |
|--|--|
| Nombre del juez | Perez Castañeda Richard Nelson |
| Grado profesional | Maestro |
| Área de formación académica | Educativa |
| Áreas de experiencia profesional | Ciencias Contables y Administrativas |
| Institución donde labora | Estudio Contable PEREZ |
| Tiempo de experiencia profesional en el área | Mas de 5 años |
| Experiencia en investigación psicométrica | Maestría en Administración de Negocios - MBA |

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del cuestionario

| | |
|----------------------|---|
| Nombre de la prueba | Cuestionario medir la cadena de suministros |
| Autor | Diaz Malca, Jordan Anthony |
| Procedencia | Trujillo |
| Administración | Individual o colectivo - directa |
| Tiempo de aplicación | 20 minutos |
| Ámbito de aplicación | Colaboradores de una empresa de bebidas carbonatadas de Trujillo. |

5. Presentación de instrucciones para el juez

A continuación, le presento el cuestionario elaborado por mi autoría en el año 2023. De acuerdo con los siguientes criterios, califique cada uno de los ítems según corresponda:

| Categoría | Calificación | Indicador |
|--|---|---|
| CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas. | 1. No cumple con el criterio | El ítem no es claro. |
| | 2. Bajo Nivel | El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas. |
| | 3. Moderado nivel | Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. |
| | 4. Alto nivel | El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada. |
| COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo. | 1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio) | El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. |
| | 2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo) | El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión. |
| | 3. Acuerdo (moderado nivel) | El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo. |
| | 4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel) | El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo. |
| RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido. | 1. No cumple con el criterio | El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión. |
| | 2. Bajo Nivel | El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste. |
| | 3. Moderado nivel | El ítem es relativamente importante. |
| | 4. Alto nivel | El ítem es muy relevante y debe ser incluido. |

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

| |
|-----------------------------|
| 1 No cumple con el criterio |
| 2. Bajo Nivel |
| 3. Moderado nivel |
| 4. Alto nivel |

Dimensiones del instrumento
Primera dimensión: Gestión de inventarios

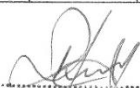
Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de la gestión de inventarios.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-----------------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Control y registro de los insumos | ¿Cómo considera usted la utilización de la cantidad de materiales y materia prima en los procesos de fabricación? | 4 | 4 | 4 | De acuerdo |
| Rendimiento | ¿Cómo considera las políticas y supervisión relacionadas con los materiales y materias primas dentro de la empresa? | 4 | 4 | 4 | De acuerdo |
| Eficacia | ¿Cómo evalúa la eficacia de la gestión de inventarios en relación con la optimización de la productividad y el funcionamiento general de su empresa? | 4 | 4 | 4 | De acuerdo |

Segunda dimensión: Costos logísticos

Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de los costos logísticos.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------------------|---|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Índice de costos logístico | ¿Cómo considera el impacto de los costos logísticos en la eficiencia general de la cadena de suministro? | 4 | 4 | 4 | De acuerdo |
| Eficiencia operativa | ¿Cómo evalúa la relación entre los costos logísticos y la rentabilidad de la empresa? | 4 | 4 | 4 | De acuerdo |
| Efectividad operativa | ¿Cómo percibe la relación entre la gestión efectiva de los costos logísticos y la mejora de la eficiencia general de su cadena de suministro? | 4 | 4 | 4 | De acuerdo |



Mg. Richard N. Pérez Castañeda
CONTADOR PÚBLICO COLEGIADO
N° MAT. 02-6279

Firma del evaluador

 18105440
DNI

Experto 2: Hugo Manuel Cervantes Mendoza

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario sobre productividad" en el desarrollo de la investigación titulada "Relación de la cadena de suministros y productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; apoyando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

| | |
|--|---|
| Nombre del juez | Hugo Manuel Cervantes Mendoza |
| Grado profesional | Magister |
| Area de formación académica | ORGANIZACIONAL |
| Areas de experiencia profesional | Docente de la Escuela Profesional de Administración |
| Institución donde labora | UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO |
| Tiempo de experiencia profesional en el área | MAS DE 5 ANOS |
| Experiencia en investigación psicométrica | Maestría en Administración de Negocios - MBA |

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del cuestionario

| | |
|----------------------|---|
| Nombre de la prueba | Cuestionario para medir la productividad |
| Autor | Diaz Malca, Jordan Anthony |
| Procedencia | Trujillo |
| Administración | Individual o colectiva - directa |
| Tiempo de aplicación | 20 minutos |
| Ambito de aplicación | Colaboradores de una empresa de bebidas carbonatadas de Trujillo. |

Dimensiones del instrumento:
Primera dimensión: Materia prima

Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de materia prima.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|----------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Calidad | ¿Cómo evalúa la calidad de la materia prima adquirida y su impacto en la eficiencia de los procesos de producción? | 4 | 4 | 4 | |
| Disponibilidad | ¿Qué percepción tiene sobre la disponibilidad oportuna de la materia prima para mantener el flujo continuo de la cadena de producción? | 4 | 4 | 4 | |

Segunda dimensión: Mano de obra

Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de mano de obra.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Cumplimiento de tareas | ¿Cómo considera el cumplimiento de las tareas de la mano de obra en relación con la productividad? | 4 | 4 | 4 | |
| Tiempo de producción | ¿Cómo considera usted sobre los recursos otorgados para el cumplimiento de actividades? | 4 | 4 | 4 | |

Tercera dimensión: Maquinaria

Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de las maquinarias.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-----------------------------|--|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| Eficiencia | ¿Cómo percibe la influencia de la eficiencia de la maquinaria en la productividad general de la empresa? | 4 | 4 | 4 | |
| Optimización de maquinarias | ¿Cómo considera la contribución de la maquinaria en la optimización de los procesos de producción? | 4 | 4 | 4 | |



(Mg, Hugo Manuel Cervantes Mendoza)

DNI N.º 41034487

Experto 3: Abel Elías Flores Quispe

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario sobre productividad” en el desarrollo de la investigación titulada “Relación de la cadena de suministros y productividad de una empresa de bebidas carbonatadas en Trujillo, 2023”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; apoyando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez

| | |
|--|--|
| Nombre del juez | Flores Quispe Abel Elías |
| Grado profesional | Maestro |
| Área de formación académica | Ciencias Económicas |
| Áreas de experiencia profesional | Finanzas |
| Institución donde labora | MIBANCO - BANCO DE LA MICRO EMPRESA S.A. |
| Tiempo de experiencia profesional en el área | Más de 5 años |
| Experiencia en investigación psicométrica | Maestría en Administración de Negocios - MBA |

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos del cuestionario

| | |
|----------------------|--|
| Nombre de la prueba | Cuestionario para medir la productividad |
| Autor | Díaz Malca, Jordan Anthony |
| Procedencia | Trujillo |
| Administración | Individual o colectiva - directa |
| Tiempo de aplicación | 20 minutos |

Segunda dimensión: Mano de obra

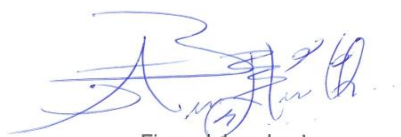
Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de mano de obra.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|------------------------|--|----------|------------|------------|--|
| Cumplimiento de tareas | ¿Cómo considera el cumplimiento de las tareas de la mano de obra en relación con la productividad? | 4 | 4 | 4 | Pregunta bien en cuanto a gramática y sintaxis. alineada con el indicador investigado. |
| Tiempo de producción | ¿Cómo considera usted sobre los recursos otorgados para el cumplimiento de actividades? | 4 | 4 | 4 | Pregunta bien en cuanto a gramática y sintaxis. alineada con el indicador investigado. |

Tercera dimensión: Maquinaria

Objetivos de la dimensión: Medir el nivel de las maquinarias.

| Indicadores | Ítem | Claridad | Coherencia | Relevancia | Observaciones/ Recomendaciones |
|-----------------------------|--|----------|------------|------------|--|
| Eficiencia | ¿Cómo percibe la influencia de la eficiencia de la maquinaria en la productividad general de la empresa? | 4 | 4 | 4 | Pregunta bien en cuanto a gramática y sintaxis. alineada con el indicador Eficiencia. |
| Optimización de maquinarias | ¿Cómo considera la contribución de la maquinaria en la optimización de los procesos de producción? | 4 | 4 | 4 | Pregunta bien en cuanto a gramática y sintaxis. alineada con el indicador investigado. |



Firma del evaluador

DNI: 47159374