



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**Gestión logística y su relación con el control de almacén en las  
empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2021**

**AUTORES:**

Guiop Trigoso, Marbelit (orcid.org/0000-0003-3729-0067)

Montilla Garcia, Jeffrey Scott (orcid.org/ 0000-0001-5259-0848)

**ASESOR:**

Dr. Villafuerte de la Cruz, Avelino Sebastian (orcid.org/ 0000-0002-9447-8683)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Finanzas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**TARAPOTO – PERÚ**

**2022**

## Dedicatoria

Esta tesis está dedicado a toda mi familia que con su amor y cariño siempre me aconsejaron para seguir con mis sueños y metas en la vida, y que con esfuerzo y perseverancia todo es posible.

Jeffrey Scott

### A MI FAMILIA

A mis padres, Nelson Guiop Santillán y María Soledad Trigoso Ocampo, a mis hermanos, Luis, E., Ney J., y hermanas, Delcy G., y Pilar G., pues gracias a sus consejos y valores han inculcado en mí el esfuerzo y valentía, han sido mi apoyo durante este recorrido y han hecho posible mi formación profesional.

Marbelit

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a mi mamá por siempre apoyarme en mis metas y sueños, que gracias a su sacrificio y amor hoy estoy por culminar mi carrera profesional que es una de mis grandes metas en mi vida, en segundo lugar, agradecer a mi familia por todo el apoyo y la motivación que siempre me dan.

Jeffrey Scott

Mi agradecimiento va a mis padres quienes han forjado mi camino y me han dirigido por el camino correcto. A mis hermanos quienes me brindaron su apoyo moral e incondicional, Un agradecimiento especial a nuestro asesor por su paciencia y apoyo en el desarrollo de esta tesis.

Marbelit G.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	18
3.2. Variables y operacionalización.....	19
3.3. Población, muestra y muestreo.....	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	21
3.5. Procedimientos .....	23
3.6. Método de análisis de datos .....	23
3.7. Aspectos éticos.....	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES .....	36
VII. RECOMENDACIONES .....	37
REFERENCIAS.....	38
ANEXOS .....	43

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Estructura de los instrumentos.....	22
<b>Tabla 2</b> Validez de los instrumentos .....	22
<b>Tabla 3</b> Situación actual de la gestión logística .....	25
<b>Tabla 4</b> Situación actual del control de almacén.....	27
<b>Tabla 5</b> Pruebas de normalidad .....	29
<b>Tabla 6</b> Correlaciones entre la gestión logística y el ingreso de materiales al almacén .....	29
<b>Tabla 7</b> Correlaciones entre la gestión logística y almacenamiento .....	30
<b>Tabla 8</b> Correlaciones entre la gestión logística y la oportunidad en el transporte ...	31
<b>Tabla 9</b> Correlación entre la gestión logística y el control de almacén .....	32

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la relación de la gestión logística con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022. La metodología del estudio comprendió un tipo de investigación aplicada, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional. La población fue integrada por 173 empresas de las cuales 119 fueron seleccionadas para la muestra bajo un modelo probabilístico, en la recolección de información se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados obtenidos revelaron que el 34% de las empresas no cumplen con la ejecución efectiva de la gestión logística, lo cual, indica que un porcentaje mayor de las empresas evaluadas muestran desinterés en la administración adecuada de sus existencias, limitando una articulación efectiva de los canales logísticos de la misma manera, el 36% casi nunca cumplen con los lineamientos y actividades que infiere el control. Por lo tanto, se concluye que la gestión logística se relaciona significativamente con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, dado que el p-valor (0,000) es menor a la significancia ( $\alpha=0,050$ ), de la misma manera, el coeficiente de Rho de Spearman alcanzó un valor igual a 0.938, lo cual vislumbra una correlación positiva muy alta.

**Palabras claves:** gestión, logística, control, almacenamiento

## **Abstract**

The objective of this research work is to determine the relationship between logistics management and warehouse control in concrete companies in the city of Tarapoto, 2022. The methodology of the study comprised a type of applied research, quantitative approach, non-experimental design, descriptive correlational level. The population consisted of 173 companies, 119 of which were selected for the sample under a probabilistic model, and the information was collected using the survey technique and a questionnaire as an instrument. The results obtained revealed that 34% of the companies do not comply with the effective execution of logistics management, which indicates that a higher percentage of the companies evaluated show disinterest in the proper administration of their stocks, limiting an effective articulation of the logistics channels in the same way, 36% almost never comply with the guidelines and activities inferred by the control. Therefore, it is concluded that logistics management is significantly related to warehouse control in Concrete companies in the city of Tarapoto, 2022, given that the p-value (0.000) is less than significance ( $\alpha=0.050$ ), in the same way, Spearman's Rho coefficient reached a value equal to 0.938, which glimpses a very high positive correlation.

**Keywords:** management, logistics, control, storage.

## I. INTRODUCCIÓN

Las empresas en la actualidad muestran un gran interés por emplear estrategias de gestión logística en materiales, puesto que les ofrece como resultado un sinfín de posibilidades para desarrollar eficiencias productivas, crear ventajas competitivas, mejorar sus operaciones funcionales, distinguirse en el mercado, aumentar su rentabilidad y optimizar el servicio ofrecido a sus clientes. Sin embargo, muchas de las organizaciones siguen sin darle importancia a la planificación y revisión de los procesos productivos, generando graves consecuencias económicas y operativas.

Según Contreras et al. (2018) las empresas dedicadas a la construcción de materiales de acero presentan anualmente un excedente de inventario del 20% con un nivel de cobertura de 44.79 meses donde el objetivo planteado es de solo 4 meses aproximadamente, lo cual les viene generando altos costos de almacenamiento entre el 30 - 35% del valor de estas. Además, tienen un sistema de información desorganizado y no miden adecuadamente sus márgenes de tiempo de reabastecimiento. Por otro lado, Leal (2018) expresa que las industrias petroleras en Venezuela están presentando dificultades en sus procesos logísticos, como atrasos en la adquisición de materiales, insumos y equipos, falta de personal logístico capacitado, retrasos en la recepción de las solicitudes, mala distribución de las compras, recibimiento de bienes y materiales por parte de los abastecedores. Asimismo, manifiestan incumplimiento en las entregas planificadas, fomentando la desprogramación y despacho tardío, así como también la falta de existencias, desconocimiento del inventario real de materiales dentro del almacén.

En el contexto nacional, según López y Galarreta (2018) el 41% de empresas del sector concretero tienen problemas en cuanto a la definición de espacios, es decir no cuentan con una zona de almacenamiento, despacho y recepción, además no tienen vías de tránsito, ni rutas apropiadas de desplazamiento dentro del almacén, afectando enormemente su operatividad. De igual modo, no realizan una adecuada planificación del stock, lo cual perjudica la correcta rotación de los productos terminados. Así también, el Diario Gestión (2021) señala que las empresas concreteras y las productoras y distribuidoras de acero, en su mayoría no poseen un



mecanismo de control de almacén que asegure las unidades de insumos o materiales ingresados a sus plantas. Además, no estiman precisamente la demanda y presentan cantidades inexactas de productos ordenados, puesto que no cuentan con la cantidad óptima de maquinaria u operadores, lo cual se ve reflejado en sus altos costos de producción generados y en la insatisfacción de sus clientes, afectando principalmente la conservación de sus activos, sus costos incurridos y su nivel de capacidad de hacer frente a la cadena de suministro.

Desde el contexto local, la investigación se centra en las empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto, las cuales actualmente vienen mostrando un sinnúmero de inconvenientes, los mismos que fueron identificados mediante la observación y el diálogo con sus representantes. Dentro de las deficiencias más resaltantes se encuentran: el almacén no tiene las condiciones necesarias para garantizar la conservación de los insumos, no cuentan con un personal encargado de registrar y vigilar el ingreso y salida de los materiales, la proyección de la demanda y las compras no son desarrolladas eficazmente desencadenando en sobre stock o desabastecimiento de bienes y sus principales proveedores no son seleccionados apropiadamente. Por otro lado, tampoco se ejecutan actividades de monitoreo, por lo que se desconoce las cantidades exactas de los insumos, y se genera el abastecimiento de materiales con rotación inferior, ocasionando el vencimiento o deterioro de estos, y por consiguiente generando grandes pérdidas económicas.

En consecuencia, por los problemas mencionados, la liquidez de las empresas concreteras presenta niveles preocupantes, así como el acrecentamiento de sus cuentas por pagar, la distribución de los materiales no es la adecuada y presentan sobre stock de productos con índices de menor rotación. Además, otras de las consecuencias que se pueden mencionar son: sus registros no cuentan con información real y actualizada, la no fidelización de sus clientes y la disminución e insatisfacción de sus principales compradores. Por todo lo expuesto, es de gran relevancia evaluar cada una de las variables para así conocer la posible relación entre la gestión logística y el control de almacén, con la finalidad de aminorar las deficiencias

presentadas y optimizar los procesos logísticos de las empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto.

En consonancia con la problemática expuesta anteriormente, se formula como **problema general**: ¿Cómo la gestión logística se relaciona con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022? Y como **problemas específicos**: ¿Cómo es la gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?; ¿Cómo es el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?; ¿De qué manera la gestión logística se relaciona con el ingreso de materiales al almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?; ¿De qué manera la gestión logística se relaciona con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?; ¿De qué manera la gestión logística se relaciona con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?

El estudio se **justifica por conveniencia**, dado que permitió identificar las principales deficiencias que presentan las empresas concreteras de Tarapoto en cuanto a su gestión logística y control de almacenes, con el fin de poder establecer un plan de acción que permita mejorar sus procesos logísticos y aminorar dichas deficiencias. Asimismo, tiene **relevancia social** puesto que ha sido de utilidad para evaluar las condiciones logísticas de otras organizaciones, lo cual hizo posible que se garantice el correcto procedimiento de sus actividades y operaciones contribuyendo favorablemente al rendimiento de los colaboradores, el desempeño de las empresas en general y por supuesto la satisfacción de los clientes. Además, la investigación posee **valor teórico**, ya que muestra resultados detallados y precisos que fueron tomados en cuenta en futuros estudios, para lo cual fueron considerados los diversos conceptos y teorías establecidos por autores que realizaron investigaciones de las variables (gestión logística y control de almacén) en distintos contextos y realidades. Igualmente, presenta **implicancias prácticas** en vista que los resultados del estudio podrán ser empleados para mejorar las tomas de decisiones y diseñar estrategias en las organizaciones que promuevan el cumplimiento de los planes y objetivos y garanticen su rendimiento, solvencia y permanencia en el mercado. Por último,

respecto a la **utilidad metodológica**, en la investigación se aplicaron métodos, procedimientos y técnicas que simplificaron los procesos de recopilación de información, puesto que se diseñaron instrumentos que también podrán ser empleados por futuros investigadores que busquen analizar las variables objeto de estudio.

En ese sentido, se plantea como **objetivo general**: Determinar la relación de la gestión logística con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022. En cuanto a los **objetivos específicos** se plantearon: Evaluar la gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; evaluar el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; definir la relación de la gestión logística con el ingreso de materiales al almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; definir la relación de la gestión logística con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; definir la relación de la gestión logística con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.

Finalmente se formula como **hipótesis general** de investigación:  $H_i$ : La gestión logística se relaciona significativamente con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; y como hipótesis alterna:  $H_o$ : La gestión logística no se relaciona con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022. Por otro lado, como **hipótesis específicas**: La gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, casi nunca se desarrolla apropiadamente; el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, casi nunca se desarrolla de forma adecuada; la gestión logística se relaciona de manera significativa con el ingreso de materiales en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; la gestión logística se relaciona de manera significativa con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022; y la gestión logística se relaciona de manera significativa con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Con la finalidad de brindar soporte teórico a la investigación se ha tomado como referencia estudios pasados que presenten relación con las variables y que se desarrollaron tanto en el ámbito internacional como el nacional. Desde un **contexto internacional**, López et al. (2021) en el artículo científico, *Gestión logística en la industria salinera de La Guajira*. Universidad de La Guajira. Colombia. Tuvo como propósito, evaluar las actividades y procesos logísticos desarrollados en la industria salinera colombiana. El estudio básico descriptivo de diseño no experimental fue desarrollado gracias a la participación de 39 ingenieros mineros, de quienes se recopiló información mediante la observación y la encuesta y a través de una ficha de verificación y un cuestionario. Los hallazgos demostraron que las dimensiones de la logística interna, procesos logísticos y estructura organizacional tienen una calificación media (94.87%, 84.62% y 79.49%). En cambio, la logística externa es deficiente en un 56.41% y solo la dimensión estrategias logísticas tiene un nivel eficiente en un 51.28%. Asimismo, determinaron que se requiere de maquinaria apropiada para la ejecución de sus operaciones, el uso racional de sus materiales, así como una eficiente implementación de estrategias de transporte y rutas de entrega. Por tanto, se pudo concluir que la gestión logística es realizada de manera medianamente efectiva, lo cual se relaciona e influye directamente en los procesos de abastecimiento, control, adquisición, almacenamiento y entrega.

De igual modo, Ramírez et al. (2020) en el artículo científico, *La gestión logística en las microempresas manufactureras de Táchira*. Universidad de los Andes. Venezuela. La finalidad del estudio fue describir el flujo de los procesos de logística implementados en la unidad de análisis. Cabe mencionar que la investigación de tipo aplicada fue enfocada cuantitativamente, y además 205 empresas fueron incluidas como población y muestra en donde se utilizó una encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los resultados mostraron que las fases de planificación y cálculo de recursos no son desarrolladas adecuadamente puesto que las demandas y necesidades de los consumidores no son analizadas constantemente, existe ausencia de los insumos necesarios para la ejecución de

operaciones, se escoge erróneamente a los proveedores de los bienes y servicios, entre otros. Por consiguiente, los autores pudieron concluir que en las organizaciones la gestión logística alcanza en un 57% un nivel medio, explicado principalmente por las deficiencias mencionadas anteriormente, las mismas que dificultan el correcto abastecimiento y adquisición de los materiales esenciales para realizar sus operaciones, imposibilitando el cumplimiento de sus objetivos planteados. Además, el control de inventarios presentó un nivel medio con un 46%.

A parte de ello, Calero et al. (2020) en el artículo científico, *Organización logística, diagnóstico competitivo en almacenes comerciales*. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. Tuvo como fin analizar la organización de los procesos logísticos dentro de los almacenes comerciales ecuatorianos. El estudio explicativo, descriptivo, cuantitativo y de tipo básico fue realizado con una muestra de 44 empresas comerciales más grandes de la zona 3 de Ecuador, en donde fue posible emplear un cuestionario a los representantes de las mismas. Los resultados revelaron que el 41% de las empresas siempre emplean indicadores para medir la gestión de almacén, y un 29% manifestó que la organización interna está direccionada a la automatización de los procesos y control. Además, el 30% mencionó que cuenta con procedimientos eficientes para la reducción de costos. Se pudo concluir que la organización de los procesos de la gestión logística influye en el control y administración de los almacenes, puesto que se encuentran directamente relacionados, por lo que es importante su correcta ejecución para garantizar un buen desempeño operativo y productivo de dichos negocios, con resultados económicos financieros favorables.

Así también, Martínez et al. (2017) en el artículo científico, *Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga*. Universidad Simón Bolívar. Colombia. Tuvo como finalidad analizar la gestión logística e identificar las principales deficiencias que afectan a las pymes; por ello el estudio fue direccionados a un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y de diseño transversal no experimental. Asimismo, 25 directivos y 25 coordinadores participaron en la muestra, quienes respondieron cuestionarios con la técnica de la encuesta. Los resultados indicaron que los empleados cuentan con habilidades y competencias adecuadas para desarrollar sus

funciones asignadas y tienen los recursos necesarios para desarrollar sus tareas de forma idónea. Se pudo concluir que solo en un 41% la gestión de logística es efectuada de manera óptima, dado que se observó que existen falencias mínimas en su selección de abastecedores, en la evaluación del nivel de calidad de los bienes e insumos, cálculo de los materiales adquiridos y en la recepción y distribución de los productos en las áreas de las empresas, por lo que el cumplimiento de sus fines programados no se vio afectado en su totalidad.

Por otro lado, desde un **contexto nacional** Terrones (2021) en su investigación, *Gestión logística y control de inventarios*. Universidad César Vallejo. Tarapoto, Perú. Tuvo como propósito establecer la asociación de la gestión de los procesos logísticos y el control de almacén o inventarios. La investigación aplicada evidenció un diseño de tipo no experimental, de alcance descriptivo y enfoque cuantitativo. Así también cabe mencionar que 21 empleados cooperaron con la realización del estudio a través del desarrollo de cuestionarios, el mismo que fue el instrumento de recolección de datos, a lado de la técnica de la encuesta. Los principales resultados revelaron que la gestión logística de la entidad empresarial es calificada como regular en un 48%, en cambio el 38% de los colaboradores manifestaron que el control de inventarios es malo. Por otro lado, el ingreso a almacén, el aprovisionamiento y la distribución del pedido, tienen relación con el control de existencias, confirmado por un nivel de significancia de  $0.000 < 0.01$ , y por los coeficientes de Pearson  $r = 0.915$ ;  $0.909$  y  $0.912$  respectivos, los mismos que demuestran una correlación positivamente alta. De esa manera, pudo concluir que existe relación entre las variables analizadas, puesto que el p-valor alcanzó un resultado de  $0.000$  y la correlación estuvo representada por  $0.984$ ; aceptando la hipótesis de investigación y corroborando la relación de tipo significativa de la gestión logística y el control de inventarios.

También, Santos (2019) en el artículo científico, *Gestión logística y su influencia para reducir costos en la empresa Ave Fénix SAC*. Universidad César Vallejo. Trujillo, Perú. Su finalidad fue determinar el nivel de gestión logística de la organización y cómo está contribuye a la disminución de costos, basándose en una investigación de tipo aplicada, con diseño no experimental, en donde se contó con documentos y con la

cooperación de un cierto número de personas como población y muestra, a quienes se les aplicó la técnica de la encuesta y la observación, junto a un cuestionario y una ficha de registro. Los principales resultados demostraron que la organización presenta diversas deficiencias en sus procesos logísticos y de control de actividades efectuados por sus colaboradores, como por ejemplo la ausencia de procesos para la entrega de materiales, inexistencia de registros o informes de la situación de los suministros, ineficiente asignación de operaciones, personal con mínimos conocimientos en materia logística y no capacitan adecuadamente a sus colaboradores en temas logísticos, todo ello reflejándose a la larga en costos operativos demasiado elevados. Se pudo concluir que la gestión logística influye de forma positiva en el funcionamiento de la entidad empresarial dado que disminuye los costos productivos u operativos, garantizando así que los consumidores y usuarios reciban una buena calidad de servicios y su nivel de satisfacción aumente.

De igual forma, Velásquez (2017) en su investigación, *Gestión de logística de provisiones de productos controlados*. Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Buscó determinar la relación de la gestión logística con el nivel de satisfacción de los usuarios de Digemid. El estudio se caracterizó por ser de tipo básico, de nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Para la población se consideró a 120 clientes, contando solo con la cooperación directa de 92 de ellos, quienes participaron en la aplicación de un cuestionario validado de 28 preguntas. Los resultados indicaron que la dimensión identificación de necesidades tiene una relación alta con la satisfacción de los clientes con un p-valor = 0.000 y un coeficiente de Spearman equivalente a 0.770. En cambio, las dimensiones fuentes de suministro, y contratación y negocio, presentan una correlación de tipo baja con un p-valor = 0.000 y coeficientes rho = 0.343; 0.341 respectivamente. Asimismo, la dimensión emisión y seguimiento mostró una relación moderada con un nivel de significancia menor a 0.05 y un coeficiente de correlación igual a 0.638. Por lo tanto, pudo concluir que existe una relación positiva y moderada entre la gestión logística y la satisfacción de los clientes, puesto que el grado de significancia bilateral alcanzó un 0.000 y una correlación rho igual a 0.627, confirmando que mientras las actividades de la gestión logística se

desarrollen eficientemente, se podrá llevar un mejor manejo y control de los almacenes, los procesos de distribución o entrega, lo cual a la larga influirá en la satisfacción de los clientes.

Igualmente, Bello (2017) en su investigación, *Relación entre gestión logística y la productividad*. Universidad César Vallejo. Lima, Perú. Estableció como finalidad, calcular el grado de relación que existe entre la gestión logística y la productividad de la UGEL de Huari. En cuanto a la metodología, el estudio presentó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, correlacional y de diseño no experimental. Asimismo, 50 trabajadores administrativos participaron directamente en el estudio, a través de la aplicación de la técnica de la encuesta junto a su instrumento (cuestionario), los cuales facilitaron el recojo de información correspondiente. Los resultados demostraron que la gestión logística de la organización en estudio es calificada como inadecuada en un 40%. Además, las dimensiones de la gestión logística (planificación, almacenamiento y control) mostraron una relación de carácter alto, directo y significativo con la productividad, puesto que los valores-p o niveles de significancia fueron igual a 0.000, y los coeficientes de correlación de Pearson equivalente a  $r = 0.728$ ; 0.690 y 0.761 respectivamente. Al término del estudio la autora pudo concluir que existe relación entre la gestión logística y la productividad, puesto que el nivel de significancia fue igual a 0.000 con una correlación representada por 0.728, comprobando así la relación directa y significativa entre ambas variables.

A continuación, se presentan las bases teóricas de las variables de estudio. Comenzando con la **gestión logística**, de acuerdo con lo referido por Gómez (2013) es un conjunto de actividades orientadas a planificar y controlar el flujo de los bienes desde su compra hasta su distribución, cumpliendo con los parámetros de tiempo y eficiencia. También, Zuluaga et al. (2018) aseguran que es un procedimiento realizado para organizar y desarrollar óptimamente un conjunto de operaciones productivas. De igual manera, Calzado (2020) alude que la gestión logística es la administración y manejo de actividades que buscan asegurar la disponibilidad de un determinado bien. A parte de ello, Quiala et al. (2018) mencionan que involucra un conjunto de fases direccionadas al diseño, implementación, supervisión y descubrimiento de nuevas



alternativas para mejorar los procesos de entrada y salida de bienes, desarrollándose como una conexión entre las formas de abastecimiento y entrega al consumidor final.

El principal propósito de la gestión logística según Cardona et al. (2018), es suministrar a las empresas de los elementos y recursos necesarios para que efectúen sus actividades de manera apropiada. Así también, Bai (2021) expresa que busca asegurar que las operaciones de adquisición, almacenamiento, mantenimiento y distribución de productos se ejecuten de acuerdo con lo proyectado para optimizar el rendimiento de las organizaciones. Igualmente, Mora (2016) asegura que el principal objetivo de la gestión logística es incrementar las ventajas competitivas, atraer y retener clientes, acrecentar los beneficios económicos obtenidos de la comercialización y producción de bienes y servicios.

Asimismo, Bonassina et al. (2019) sostienen que desarrollar apropiadamente la gestión logística dentro de las entidades económicas es muy importante porque garantiza el nivel de disponibilidad de los recursos y herramientas necesarias para que las actividades se desarrollen de manera continua, promoviendo el logro y cumplimiento de resultados esperados. Por su parte, Govindan et al. (2018) indican que la importancia de la gestión logística radica en que permite proveer de materia prima, bienes o medios en un periodo de tiempo determinado, de modo que el producto final pueda encontrarse a disposición de los clientes en el menor tiempo posible; además Li et al. (2018) señalan que la administración de la logística cubre todas las operaciones de una organización, desde el control de gastos, hasta la venta de los productos.

Respecto a los elementos que conforman la gestión logística, Lambert & Enz (2017) señalan los siguientes: i) Administración de la demanda, se refiere a las estimaciones que se realizan para determinar los insumos que serán requeridos para ejecutar adecuadamente las actividades operacionales. ii) Distribución, permite comprender la relación entre los productos y servicios disponibles que se brindarán en cada área de la institución o empresa. iii) Adquisiciones, permite a la organización obtener los materiales y elementos necesarios para realizar las actividades del negocio de manera oportuna y conveniente. iv) Retornos, se ejecutan cuando los medios y

materiales conseguidos no cumplen con las condiciones o cualidades señaladas antes de la compra.

Como expresan Winkelhaus & Grosse (2019), dentro de las funciones básicas de la gestión logística prevalecen: i) Control de inventario, es decir realizar un correcto registro y seguimiento de los productos disponibles. ii) Acciones operativas de almacén, los cuales vienen a ser el conjunto de actividades desarrolladas dentro del mismo almacén. iii) Transporte y comercialización de mercancías, incluye las fases realizadas para desplazar los productos hasta asegurar la entrega a los usuarios. iv) Trazabilidad, la misma que significa conocer totalmente el producto, desde su fabricación hasta el momento que llega al consumidor final.

Al mismo tiempo, en cuanto a los beneficios que genera llevar a cabo una buena gestión logística Kain & Verma (2018) consideran que principalmente son: i) Garantiza un alto grado de satisfacción de los clientes. ii) Incrementa el nivel de calidad de atención brindado a los usuarios. iii) Organiza el uso de los medios económicos y financieros que se disponen. iv) Asegura el número de recursos disponibles que son necesarios para que las operaciones se efectúen apropiadamente.

Por lo que refieren Yazdani et al. (2017) para optimizar la gestión logística de las organizaciones debe considerarse lo siguiente: i) Invertir en maquinaria o tecnología, dado que emplear softwares, sistemas, herramientas de gestión y maquinaria fomentan la productividad y la integración entre las diferentes áreas. ii) Organización, ejecución, seguimiento y optimización, este es un proceso importante que debe adoptarse dentro de la gestión de operaciones logísticas de las organizaciones. iii) Seguimiento del rendimiento mediante indicadores, los cuales permiten estimar y analizar el nivel de rendimiento de los procedimientos operativos de las empresas. iv) Comprender el mercado y la demanda, puesto que es fundamental que se conozca el entorno empresarial externo del negocio con el fin de poseer una visión más exacta de la demanda. v) Seguir un sistema eficiente de enrutamiento, esto significa contar con un sistema de rutas planificadas adecuadamente.

Para realizar la **evaluación** de la gestión logística, es necesario resaltar lo expuesto por Gómez (2013), quien establece cuatro componentes. En primer lugar, **búsqueda, selección y evaluación de proveedores**; la cual incluye un conjunto de actividades orientadas a encontrar, elegir y analizar a los proveedores más adecuados que abastecerán de los insumos y materiales para el desarrollo de un negocio. Sus indicadores son los siguientes: **i) Búsqueda**, hace referencia a aquellas acciones realizadas para buscar a los proveedores que posteriormente podrían ser seleccionados. **ii) Selección**, en esta etapa se realiza una serie de actividades, como la evaluación de necesidades, realización de una lista de vendedores, estudio de las ofertas y desarrollo de criterios de selección, con la finalidad de elegir apropiadamente a los proveedores que cumplan con las necesidades de la organización. **ii) Negociación**, se refiere al proceso mediante el cual se analiza y aprueba a través de una evaluación cuantitativa y cualitativa, a los proveedores más aptos con el fin de disponer con la mejor cartera de abastecedores.

En segundo lugar, se tiene a la dimensión **administración de las compras**, la cual hace referencia a la gestión de las actividades de adquisición y almacenamiento de los bienes y materiales que se necesitan para la realización de las actividades empresariales. Se mide por medio de estos indicadores: **i) Aprovisionamiento**, se compone de las acciones efectuadas con el objetivo de escoger, adquirir y almacenar el conjunto de insumos necesarios para el proceso productivo. **ii) Costos de compras**, es el valor de entrada de las adquisiciones o existencias en el almacén. **iii) Seguimiento y control**, son acciones llevadas a cabo para asegurarse que parte de los procedimientos operativos se están realizando de la forma correcta como por ejemplo el proceso de obtención de materiales y bienes, en la proporción, calidad y precios adecuados.

Como tercera dimensión **administración de las existencias**, consiste en la gestión y control del flujo y stock de materiales, bienes o insumos con los que cuenta una organización en un tiempo en específico, empleando técnicas de valoración y tácticas de inventario. Presenta los siguientes indicadores: **i) Evaluación del stock**, implica el análisis del nivel y las cantidades físicas de los materiales, con el propósito

de mantener en el almacén los bienes necesarios para las operaciones. **ii) Control de los bienes**, involucra el registro e inspección del volumen de materiales que circulan por el almacén de la empresa considerando el tipo de artículos, el costo, ubicación, etc.

Con respecto a la variable **control de almacén**, Sierra et al. (2015) explican que son funciones que consisten en mantener o conservar la calidad de los bienes desde que ingresan hasta su distribución, buscando la optimización de los recursos financieros, que son medios para su control. Asimismo, Boute et al. (2021) revelan que hace referencia a un conjunto de actividades direccionadas a alcanzar una buena administración de los inventarios o bienes de una empresa. De igual manera, Chandra et al. (2020), lo definen como las acciones efectuadas para facilitar el control de los movimientos, a través del seguimiento, registro y/o equipamiento de las mercancías. Así también, Kholidasari & Ophiyandri (2018) indican que son los procedimientos aplicados por las empresas para gestionar y manejar la cantidad de insumos o productos que se mantienen en los almacenes.

Los objetivos del control de inventario para asegurar el correcto y óptimo manejo de los procesos logísticos internos según Jackson et al. (2020), son los siguientes: Control total en el manejo y distribución de la mercancía, disminuir riesgos de pérdida o deterioro de stock, reducción de costos por almacenamiento y evitar un sobre stock de productos reduciendo al máximo la necesidad de efectuar manipulaciones y operaciones de transportes; por ello Balugani et al. (2018) resaltan que este debe ser un sistema fiable, rápido y estandarizado con la finalidad de mejorar la satisfacción del cliente y obtener mejores utilidades para la empresa.

Respecto a la importancia del control de almacén, Olsson (2018) revela que permite generar reportes de manera exacta sobre la situación de abastecimiento de la empresa, proporcionar el nivel de servicio adecuado al departamento de ventas, mantener la fluidez en los procesos productivos, optimizar los costos de la inversión en inventarios y mejorar el nivel de servicio al cliente evitando quiebres de stock por falta de mercancía.

Por su parte, Vivekanandan & Sachithanatham (2021) aseguran que la función primordial que cumple el departamento de planeación y control de almacén es coordinar con los departamentos de ventas, producción y finanzas para que los recursos estén disponibles en el momento y lugar indicado, con las cantidades requeridas ya que la finalidad es distribuir y abastecer de manera adecuada los recursos que se dispone.

En particular, Kouki et al. (2020) precisan la clasificación de los almacenes e inventarios de acuerdo con su naturaleza: inventarios de manufactura, inventarios de conservación y mantenimiento, inventarios de artículos de oficina e inventarios de activos fijos. Asimismo, según la función que cumplen se clasifican en variación de la demanda, variación de precio, variación de tiempo y variaciones de producción. Además, los inventarios se originan por conceptos como inventarios para fluctuación, inventario de anticipación, inventario en tránsito, inventario por tamaño de lote e inventario de estabilización.

La **evaluación** de control de almacén será desarrollada en función a lo establecido por Sierra et al. (2015), quienes los dimensionan en tres aspectos. El primer componente **ingreso de materiales al almacén**, hace referencia a un conjunto de actividades realizadas para garantizar la correcta ejecución de los procesos de recepción de materiales, localización o despacho. Sus indicadores son: **i) Identificación de los materiales**, procedimiento a través del cual se reconoce, clasifica y codifica cada tipo de insumos, materiales o productos, considerando sus características, volumen, propiedades, etc. **ii) Documentos reglamentados**, se refiere a la gestión y manejo de los documentos de almacén esenciales para asegurar el correcto funcionamiento de los procesos de almacén. **iii) Manejo de los materiales**, procesos que permiten la administración específica de los insumos de producción, incluida la determinación de los procedimientos a seguir, los materiales y recursos humanos utilizados para el flujo de movimientos de los productos en el almacén.

Como segundo componente o dimensión, mencionan el **almacenamiento**, definido como una serie de tareas de acopio y depósitos de los aprovisionamientos y materiales recepcionados. Sus indicadores son: **i) Características físicas**, hace

referencia a las cualidades o especificaciones que se deben considerar de los materiales para su almacenamiento adecuado. **ii) Estimación de la caducidad**, incluye todas las actividades que permiten determinar y proyectar la pérdida de validez, efectividad o utilidad de las mercancías del almacén. **iii) Obsolescencia del producto**, involucra los procedimientos para identificar aquellos insumos o materiales que ya cumplieron con su condición o vigencia programada.

La tercera y última dimensión, es la **oportunidad en el transporte**, hace referencia al conjunto de actividades que permiten la transferencia y envío de los productos y materiales terminados de los suministradores a la organización, y de esta a los consumidores, de modo que lleguen a su destino en las condiciones establecidas. Sus indicadores son: **i) Control de los comprobantes**, se refiere a la revisión de los documentos y comprobantes que indican el tipo y cantidad de productos a ser trasladados. **ii) Disposición de unidades**, es la proporción de productos o materiales que serán entregados a los consumidores finales. **iii) Oportunidad en la entrega de producto**, se refiere a la conformidad en las entregas de los productos a los consumidores finales.

En última instancia, para finalizar este apartado, resulta indispensable identificar y definir el enfoque conceptual en el presente estudio, el cual está comprendido por todos aquellos términos principales y frecuentes que se han empleado en relación con el tema seleccionado para investigar. Estos términos se conceptualizan a continuación:

Administración de las compras, hace referencia a aquella función que se encuentra directamente asociada con la compra de bienes y servicios dentro de una organización puesto que su principal finalidad es llevar a cabo una actividad productiva, comercial o administrativa de forma apropiada y efectiva (Gómez, 2013).

Administración de las existencias, es definida como el procedimiento mediante el cual se efectúa el control, monitoreo y resguardo continuo de los productos con la finalidad de asegurar que los productos que buscan satisfacer o cubrir la necesidad de un cliente de manera oportuna y asertiva se encuentren listos para comercializarse (Gómez, 2013).

Almacenamiento, es la actividad o proceso que permite situar al producto de una organización dentro de un espacio apropiado, es decir, un área que posea las cualidades mínimas requeridas para su conservación en buen estado según las características cualitativas y cuantitativas con las que ingresaron (Sierra et al., 2015).

Búsqueda de proveedores, es una de las etapas que requiere de mayor tiempo en el proceso de compras por cuanto conlleva a que una persona busque y recolecte información relevante y fehaciente sobre la persona o empresa que le va a proporcionar el bien o servicio que busca adquirir (Gómez, 2013).

Control de almacén, es el conjunto de actividades que ejecuta una persona con la finalidad de recepcionar, almacenar y transportar los productos que posee la organización en el almacén hasta el momento en el que comercializan o respectiva distribución al cliente final (Sierra et al., 2015).

Evaluación de proveedores, es la etapa final en el proceso de selección del proveedor puesto que consiste en el análisis y evaluación de los últimos detalles y características cuali-cuantitativas que podrían significar una ventaja o desventaja de escoger a un posible proveedor para la adquisición del producto (Gómez, 2013).

Gestión logística, está agrupada por una serie de actividades y/o acciones cuya finalidad es facilitar la organización e implementación del flujo de los productos puesto que inicia desde el momento en el cual la organización reconoce la necesidad de adquirir un producto hasta que logra satisfacer tal necesidad (Gómez, 2013).

Ingreso de materiales a almacén, se encuentra representada por la actividad mediante la cual se busca situar de forma apropiada y en un espacio determinado los productos adquiridos, su finalidad es asegurar que estos productos cumplan con cada una de las características y/o cualidades solicitadas previamente de tal forma que logren satisfacer la necesidad o carencia presentada (Sierra et al., 2015).

Oportunidad en el transporte, está referida a la facilidad con la que los productos van a ser distribuidos a los clientes, esta puede ser medida en función a la capacidad que tiene la organización para disponer de un medio de transporte apropiado y en

óptimas condiciones que asegure que el producto llegará al cliente o consumidor final (Sierra et al., 2015).

Selección de proveedores, es el procedimiento que le permite a una empresa encontrar otra que le proporcione el bien o servicio que requiere para seguir llevando a cabo de forma efectiva sus actividades y operaciones, todo esto en función a los criterios y/o aspectos pactados previamente (Gómez, 2013).



### III. METODOLOGÍA

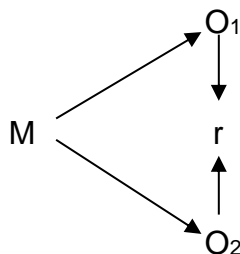
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

En la investigación se desarrolló un tipo de investigación aplicada, dado que se realizó un análisis teórico para conocer a mayor detalle la composición de las variables, lo cual, permitió la elaboración de instrumentos que facilitaron captar información para la solución de los objetivos propuestos en el estudio. De la misma manera García (2018), manifiesta que estos estudios se caracterizan por poner en práctica el análisis teórico efectuado por el investigador, con el fin de diseñar alternativas de solución a los problemas que se presentan en un determinado contexto.

##### Diseño de investigación

En el estudio según su estructura metodológica se ha desarrollado los siguientes: No experimental, en vista que no recayó control sobre ninguna de las variables, no obstante, se presentaron resultados de acuerdo con los datos obtenidos. Así también, Tkhorikov et al. (2018) sostienen que el investigador observa las variables en su contexto natural, sin necesidad de manipularlas a su conveniencia. También es de corte Transeccional, en vista que el estudio estuvo desarrollado en un determinado periodo, es decir 2021. Finalmente es descriptivo -correlacional, dado que se detalló las características de las variables según el nivel o categorización, lo cual ha facilitado conocer de manera clara la relación existente entre las mismas. Según Baena (2017) los estudios de tipo correlación demuestran el grado de relación de las variables mediante pruebas o coeficientes de correlación que conllevan a probar la hipótesis planteada en la investigación.



**Dónde:**

M: muestra

O1: Gestión logística

O2: Control de almacén

R: relación de las variables

### 3.2. Variables y operacionalización

#### ***Variable 1 Gestión logística***

**Definición conceptual.** Es un conjunto de actividades orientadas a planificar y controlar el flujo de los bienes desde su compra hasta su distribución, cumpliendo con los parámetros de tiempo y eficiencia (Gómez, 2013).

**Definición operacional.** Para la evaluación de la variable, se ha desarrollado un cuestionario dirigido a las concreteteras de la ciudad de Tarapoto, quienes estimaron las dimensiones de Búsqueda, selección y evaluación de proveedores; administración de las compras; administración de las existencias; y transporte.

**Indicadores.** Búsqueda, selección, negociación, aprovisionamiento, costos de la compra, seguimiento y control, evaluación del stock, control de los bienes

**Escala de medición.** Ordinal

#### ***Variable 2 Control de almacén***

**Definición conceptual.** Son funciones que consisten en mantener o conservar la calidad de los bienes desde que ingresan hasta su distribución, buscando la optimización de los recursos financieros, que son medios para su control (Sierra et al., 2015).

**Definición operacional.** Para la evaluación del control de almacén, se ha desarrollado un cuestionario dirigido a las concreteteras de la ciudad de Tarapoto, quienes estimaron las dimensiones de recepción, localización y distribución.

**Indicadores.** Identificación de los materiales, Documentos reglamentados, Manejo de los materiales, Características físicas, Estimación de la caducidad, Obsolescencia del producto, control de los comprobantes, Disposición de unidades, Oportunidad en la entrega de producto.

**Escala de medición.** Ordinal

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

En la investigación se ha considerado a 173 empresas registradas bajo la actividad de venta al por mayor de materiales de construcción de la ciudad de Tarapoto al periodo 2022.

- **Criterios de inclusión:** Se ha considerado a las empresas jurídicas del rubro concretero de la ciudad de Tarapoto que tengan la condición de “Habido” y las que se encuentren activas durante el periodo 2022.
- **Criterios de exclusión:** No se ha considerado a las personas naturales y jurídicas que no se dedican a la producción de hormigón y actividades similares; asimismo, se excluyeron a las empresas del rubro concretero que se encuentran con la condición No habido, y cuyo Ruc este inactivo.

#### Muestra

Para la determinación de la muestra, se ha empleado un muestreo probabilístico, donde se hizo uso de la siguiente fórmula:

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

Datos: Z (nivel de confianza) = 1.96 (95%); Población (N) = 73; Probabilidad de ocurrencia(p) = 0.5; Probabilidad de no ocurrencia (q)= 0.5; Margen de Error (E) = 0.05

### Reemplazando datos

$$n = \frac{3.8416}{0.0025} * \frac{0.25}{172} * \frac{173}{0.9604}$$
$$n = \frac{166.1492}{1.39} = 119$$

En tal sentido, la muestra estuvo comprendida por 119 empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto

### Muestreo

Para la determinación de la muestra se ha considerado un muestreo probabilístico – aleatorio simple, Zacarías & Supo (2020) manifiestan que la aplicación de procesos estadísticos o fórmulas son necesarias para la selección de la muestra, y todos los participantes que conforman la población tienen la probabilidad de ser elegidos.

### Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo comprendida por una empresa concretera de la ciudad de Tarapoto.

## 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### Técnicas

En la investigación se aplicó como técnica una encuesta, en vista que se pretendió demostrar de manera clara la efectividad de la gestión logística y control de almacén en las empresas concreteras, mediante un breve diálogo con los responsables de cada empresa, quienes respondieron un conjunto de interrogantes que caracterizan a las variables, permitiendo de esa manera responder de manera efectiva los objetivos planteados en el estudio.

### Instrumentos

De acuerdo con la técnica expresa, se desarrolló como instrumento el cuestionario, que estuvo dirigida a 119 empresas del sector construcción, y están estructuradas de la siguiente manera:

Tabla 1

*Estructura de los instrumentos.*

Variables	Dimensiones	Ítems	Niveles	Rangos
Gestión logística	Búsqueda, selección y evaluación de proveedores	1 - 5	Malo	17-39
	Administración de las compras	6 - 12	Regular	40-62
	Administración de las existencias	13 - 17	Bueno	63-85
Control de almacén	Ingreso de materiales al almacén	1 - 7	Malo	20-46
	Almacenamiento	8 - 15	Regular	47-73
	Oportunidad en el transporte	16 - 20	Bueno	74-100

**Nota:** Elaboración propia

**Validez**

Los instrumentos planteados en la investigación fueron validados por los juicios de expertos referente a los temas relacionados en el desarrollo del estudio, con la finalidad de que estos sean aceptados para la aplicación en la investigación.

Tabla 2

*Validez de los instrumentos*

Variable	Experto o especialista	Promedio de validez	Opinión del experto
Gestión logística	Beteta Bartra Bessy Elena	4.3	El instrumento es aplicable
	Shrader Iñapi Juan Carlos	4.3	El instrumento es aplicable
	Ríos Rojas Mayra	4.8	El instrumento es aplicable
Control de almacén	Beteta Bartra Bessy Elena	4.4	El instrumento es aplicable
	Shrader Iñapi Juan Carlos	4.6	El instrumento es aplicable
	Ríos Rojas Mayra	4.5	El instrumento es aplicable

**Nota:** Fichas de validación del juicio de expertos

### **Confiabilidad**

Asimismo, para medir los instrumentos se ha empleado el cálculo de Alfa de Cronbach, el mismo que permitió conocer la relación de las variables en desarrollo con la intención de su correcta aprobación. En relación con la variable gestión logística el Alfa de Cronbach alcanzó un coeficiente igual a 0,956; de la misma manera, la variable control de almacén alcanzó un coeficiente aceptable, es decir 0,967.

### **3.5. Procedimientos**

La primera actividad realizada en la investigación fue la elaboración de los instrumentos que fueron validados por expertos para su respectiva aplicación. Seguidamente se emitió una solicitud a la SUNAT, para acceder a información fehaciente en relación con la cantidad de empresas concreteras habidas en el distrito de Tarapoto. Por consiguiente, se determinó una reunión para efectuar la visita a las empresas y proceder a la recolección de información. Una vez aplicada la información se revisó la calidad de los datos y se efectuó su respectiva depuración. Posteriormente, se efectuó la tabulación de los datos, donde se ha realizado la segmentación o codificación considerando las escalas de los instrumentos. Finalmente, fueron procesados para el cálculo de las frecuencias y porcentajes, los cuales han sido presentados en tablas y figuras.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En el estudio, se aplicó un método de análisis descriptivo, en vista que se detalló los niveles de las variables mediante frecuencias y porcentajes que fueron presentadas en tablas y figuras para una mejor interpretación de los resultados. También, se aplicó un método inferencial, que inicia desde la aplicación de la prueba de normalidad de Kolmogorov de Smirnov, empleada para muestras mayores a 50, esta permitió definir el coeficiente emplear (Coeficiente de Pearson), para comprobar la hipótesis de estudio mediante el p-valor o nivel de significancia, a fin de llegar a conclusiones asertivas.

### **3.7. Aspectos éticos**

En la investigación se aplicaron principios de la bioética, entre ellas:

**Beneficencia:** Con el estudio se pretende beneficiar a los empresarios mediante la difusión de los resultados que magnifican la importancia de la gestión logística y control del almacén.

**Justicia:** En el estudio se respetó la dignidad de los participantes, donde los empresarios pertenecientes a la muestra fueron tratados como personas dignas de respeto, por tanto, no fueron maltratados o presionados para obtener información para el estudio científico. Asimismo, se consideró la libre participación o autonomía y con consentimiento informado. La identidad de los participantes ha sido resguardada por códigos. Finalmente, el estudio se respetó los lineamientos y normas establecidas por la Universidad César Vallejo, y para la citación de los autores se empleó el APA 7ta Edición.

## IV. RESULTADOS

En el presente apartado se muestra los datos recolectados y procesados en el programa estadístico SPSS 27, cuyos resultados se muestran en las siguientes tablas y figuras

### Análisis descriptivo

#### Gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022

En este apartado se han tabulado y codificado los resultados de la encuesta que evalúa la gestión logística según su escala ordinal, lo cual se presentan a nivel de frecuencia y porcentaje.

**Tabla 3**

*Situación actual de la gestión logística*

Escala	V1. Gestión logística		D1. Búsqueda, selección y evaluación de proveedores		D2. Administración de las compras		D3. Administración de las existencias	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nunca	16	13%	3	3%	25	21%	16	13%
Casi nunca	41	34%	54	45%	29	24%	46	39%
A veces	21	18%	33	28%	18	15%	15	13%
Casi siempre	28	24%	22	18%	32	27%	25	21%
Siempre	13	11%	7	6%	15	13%	17	14%
Total	119	100%	119	100%	119	100%	119	100%

**Nota:** Base de datos del cuestionario de gestión logística

### Interpretación

Tras la tabulación de los datos recopilados, se ha identificado que el 13% nunca desarrolla una gestión logística, el 34% casi nunca, el 18% a veces, el 24% casi siempre y el 11% siempre lo ejecuta. Esta realidad demuestra que en su mayoría las empresas muestran desinterés en la administración adecuada de sus existencias, limitando una articulación efectiva de los canales logísticos.



En lo que respecta a la dimensión búsqueda, selección y evaluación de proveedores, el 3% nunca lo desarrolla, el 45% casi nunca, el 28% a veces, el 18% casi siempre, y sólo el 6% siempre lo desarrolla. Estos resultados demuestran que en su mayoría las empresas no cuentan con un manual de procedimientos y lineamientos para la búsqueda de los proveedores, por lo que genera mayor empleo de los activos circulantes e incremento de los pagos a proveedores, por otro lado, también se evidenció que los proveedores no cumplen con las políticas de entregas, por lo que genera retrasos en la distribución de los productos a los clientes, así también reclamos y devoluciones.

En cuanto a la dimensión administración de las compras, el 21% nunca lo desarrolla, el 24% casi nunca, el 15% a veces, una muestra mayor del 27% casi siempre lo ejecuta, y el 13% siempre lo desarrolla. Dichos resultados demuestran que las empresas efectúan un adecuado diagnóstico de sus necesidades en la compra de sus mercaderías, teniendo como instrumento de apoyo el Kardex, donde pueden visualizar los productos con mayor rotación de esa manera evitar el sobre almacenamiento. Por otro lado, se evidencian que muchas de las empresas no cuentan con un adecuado control de los documentos de compras, por lo que se ha generado el recibimiento de productos incompletos o que no cumplen con las características especificadas en las órdenes de compra.

Finalmente, los datos expresan que el 13% nunca desarrolla una administración de las existencias, el 39% casi nunca, el 13% a veces, el 21% casi siempre y el 14% siempre lo ejecuta. A nivel contable, se identificó que las empresas no cuentan con un Kardex organizado, donde se visualice el registro detallado de los productos adquiridos, así también, la fecha de ingreso, esto permite que se de salida a productos que tiene un ingreso reciente y no aquellos que ya tienen mucho tiempo en almacén, por ende, se originan constantes pérdidas de existencia por el vencimiento y extravió de estos. Añadido a esto, también se identificó que la mayoría de las empresas no cuentan con un responsable del control de los productos lo cual repercute en la capacidad financiera de estas.

## Control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022

**Tabla 4**

*Situación actual del control de almacén*

Escala	V2. Control de almacén		D1. Ingreso de materiales al almacén		D2. Almacenamiento		D3. Oportunidad en el transporte	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nunca	16	13%	7	6%	28	24%	10	8%
Casi nunca	43	36%	47	39%	30	25%	58	49%
A veces	21	18%	28	24%	19	16%	14	12%
Casi siempre	26	22%	29	24%	26	22%	22	18%
Siempre	13	11%	8	7%	16	13%	15	13%
Total	119	100%	119	100%	119	100%	119	100%

**Nota:** Control de almacén del cuestionario de gestión logística

### Interpretación

Del 100% de las empresas concreteras, el 13% nunca desarrolla un adecuado control de almacén, el 36% casi nunca, el 18% a veces, el 22% casi siempre y el 11% siempre. Estos resultados demuestran hechos incorrectos que se suscitan en las empresas, es decir; no se identifica claramente la cantidad de los productos que ingresan al almacén, así también, la documentación que sustentan los ingresos de los productos carecen de información completa y correcta, cuyo problema se ve magnificado cuando el recurso humano no se encuentra enteramente preparado para efectuar sus funciones de manera efectiva, lo cual, ocasiona retrasos, continuas pérdidas e información desactualizada.

Según los datos obtenidos el 13% nunca desarrolla un adecuado ingreso de los materiales al almacén, el 36% casi nunca, el 18% a veces, el 22% casi siempre y el 11% siempre. Al realizar un análisis minucioso se identificó que las empresas no efectúan una revisión eficaz de los productos en cuanto a calidad, cantidad, dado que obtuvieron pérdidas por productos incompletos o de mala calidad afectando los

activos de estos, por otro lado, la mayoría no cuenta con depósito de carga, lo cual ha originado el extravío de la mercadería.

En lo que respecta al almacenamiento, el 24% nunca lo desarrolla de manera apropiada, el 25% casi nunca, el 16% a veces, el 22% casi siempre y el 13% siempre. Los resultados desnudan los problemas de estructurales y procedimentales del almacén, en vista que muchos no cuentan con las dimensiones apropiadas para la conservación de los materiales, en lo que respecta a los procedimientos, existen dificultades en la ubicación y etiquetamiento de estos, en vista que muchos no cuentan con encargados expertos en actividades inherentes al control del almacén.

Por último, el 8% nunca es oportuno en el transporte de los bienes, el 49% casi nunca, el 12% a veces, el 18% casi siempre y el 11% siempre. Muchas de las empresas no tienen una programación apropiada de sus entregas, dado que los órdenes de pedidos no son distribuidos de acuerdo con el tiempo solicitado, asimismo, no cuentan con unidades disponibles para la entrega de los materiales, lo cual dificulta cumplir con el cliente y se generan reclamos y devolución de la mercadería incidiendo en la disminución de los activos circulantes.

### **Análisis inferencial**

Como primera actividad, se ha desarrollado la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov (para muestras mayores a 50), en este caso, el estudio se llevó a cabo con 119 empresas concreteras.

#### **Regla de decisión:**

Si el  $p \geq 0,05$  se concluye que existe distribución normal

Si el  $p < 0,05$  se concluye que no existe distribución normal

La regla señala que; si la significancia alcanzada es menor a 0.05 ( $\text{sig} < ,05$ ), se aplicó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman, en cambio, si la significancia es mayor a 0.05 se aplicó la prueba paramétrica de Pearson.

**Tabla 5***Pruebas de normalidad*

Variables/Dimensiones	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
V1. Gestión logística	0.136	119	0.000
V2. Control de almacén	0.139	119	0.000
D1. Ingreso de materiales al almacén	0.156	119	0.000
D2. Almacenamiento	0.126	119	0.000
D3. Oportunidad en el transporte	0.128	119	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Nota:** SPSS 28

**Interpretación**

Como el nivel de significancia asintótica bilateral obtenido (0,00) es menor al nivel de significación ( $\alpha=0,050$ ) entonces se acepta que la distribución de las variables gestión logística y control de almacén; asimismo, sus dimensiones no provienen de una distribución normal, aseveración que se hace para un 95% de confianza, por lo tanto, se puede aplicar una prueba no paramétrica (Rho de Spearman) para la comprobación de las hipótesis.

**Comprobación de las hipótesis específicas****Relación de la gestión logística con el ingreso de materiales al almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022****Regla de decisión**

Si el  $p\text{-valor} \geq 0,05$  no se acepta la hipótesis de la investigación

Si el  $p\text{-valor} < 0,05$  se acepta la hipótesis de la investigación

**Tabla 6***Correlaciones entre la gestión logística y el ingreso de materiales al almacén*

		Ingreso de materiales al almacén	
Rho de Spearman	Gestión logística	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,847** 0.000
		N	119

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

**Nota:** SPSS 28

### **Interpretación**

Para un 95% de confianza se acepta la hipótesis de la investigación, ya que el p-valor (0,000) es menor a la significancia ( $\alpha=0,050$ ), de la misma manera, el coeficiente de Rho de Spearman alcanzó un valor igual a 0.847, lo cual vislumbra una correlación positiva alta, por lo tanto, se concluye que la gestión logística se relaciona de manera significativa con el ingreso de materiales en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, lo cual indica, que a medida que las empresas cumplan o implementen procedimientos y lineamientos logísticos en los procesos de selección, compras y supervisión contribuirá en una revisión eficaz de los productos en cuanto a calidad y cantidad y por ende, que las empresas maximicen su activos circulantes para el cumplimiento de sus obligaciones con terceros y el personal.

### **Relación de la gestión logística con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022**

#### **Regla de decisión**

Si el p-valor  $\geq 0,05$  no se acepta la hipótesis de la investigación

Si el p-valor  $< 0,05$  se concluye la hipótesis de la investigación

#### **Tabla 7**

*Correlaciones entre la gestión logística y almacenamiento*

			Almacenamiento
Rho de Spearman	Gestión logística	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,886** 0.000
			N
			119

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Nota:** SPSS 28

### **Interpretación**

Para un 95% de confianza se acepta la hipótesis de la investigación, ya que el p-valor (0,000) es menor a la significancia ( $\alpha=0,050$ ), de la misma manera, el coeficiente de Rho de Spearman alcanzó un valor igual a 0.886, lo cual vislumbra una

correlación positiva alta, por lo tanto, se concluye que la gestión logística se relaciona de manera significativa con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, lo cual indica, que al existir un seguimiento de los canales logísticos favorecerá que los procesos de almacenamiento se desarrollen eficazmente, es decir; la empresas se preocuparán en acondicionar sus almacenes para la apropiada conservación de los materiales, así también, la ubicación y etiquetamiento de estos será desarrollado por colaboradores con los conocimientos necesarios para la administración de las existencias.

### **Relación de la gestión logística con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.**

#### **Regla de decisión**

Si el  $p\text{-valor} \geq 0,05$  no se acepta la hipótesis de la investigación

Si el  $p\text{-valor} < 0,05$  se concluye la hipótesis de la investigación

#### **Tabla 8**

*Correlaciones entre la gestión logística y la oportunidad en el transporte*

			Oportunidad en el transporte
Rho de Spearman	Gestión logística	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,892**
		N	119

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Nota:** SPSS 28

#### **Interpretación**

Para un 95% de confianza se acepta la hipótesis de la investigación, ya que el  $p\text{-valor}$  (0,000) es menor a la significancia ( $\alpha=0,050$ ), de la misma manera, el coeficiente de Rho de Spearman alcanzó un valor igual a 0.892, lo cual vislumbra una correlación positiva alta, por lo tanto, se concluye que la gestión logística se relaciona de manera significativa con la oportunidad en el transporte, es decir; que al contar la institución con políticas y estrategias logísticas, así también de personal capacitado, la institución tendrá una mejor distribución de los pedidos, cumpliendo con los

requerimiento de los clientes de manera puntual y eficaz, mediante una mejor administración de las unidades de transportes.

### Comprobación de la hipótesis general

Hi: La gestión logística se relaciona significativamente con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.

Ho: La gestión logística no se relaciona con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.

### Regla de decisión

Si el p-valor  $\geq 0,05$  se acepta  $H_0$

Si el p-valor  $< 0,05$  se acepta  $H_1$

**Tabla 9**

*Correlación entre la gestión logística y el control de almacén*

			Control de almacén
Rho de Spearman	Gestión logística	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,938**
		N	119

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

**Nota:** SPSS 28

### Interpretación

De acuerdo con la información expresada en la tabla 8, en un 95% de confianza se acepta  $H_1$ , dado que el p-valor (0,000) es menor a la significancia ( $\alpha=0,050$ ), de la misma manera, el coeficiente de Rho de Spearman alcanzó un valor igual a 0.938, lo cual vislumbra una correlación positiva muy alta, por lo tanto, se concluye que la gestión logística se relaciona significativamente con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022., lo cual indica, que a mayor eficiencia se desarrolle la gestión logística mejores resultados tendrán los procesos de control de almacén y por ende, las empresas maximizarán sus activos corrientes para el cumplimiento de sus compromisos con terceros, facilitando la adquisición de nuevos productos que garantizarán el crecimiento de las ventas.

## V. DISCUSIÓN

El primer objetivo específico del estudio ha sido evaluar la gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, para lo cual, se ha solicitado información inherente a la cantidad de empresas del sector, a quienes se ha dirigido un cuestionario relacionado a la evaluación de la búsqueda, selección y evaluación de proveedores, administración de las compras y administración de las existencias. Los resultados revelaron que el 34% de las empresas no cumplen con la ejecución efectiva de la gestión logística, lo cual, indica que un porcentaje mayor de las empresas evaluadas muestran desinterés en la administración adecuada de sus existencias, limitando una articulación efectiva de los canales logísticos. De la misma manera, el estudio desarrollado por Ramírez et al. (2020) quienes expresan presenta resultados similares al estudio, por cuanto demostraron que el 57% de las microempresas de Táchira alcanzaron un nivel medio en la gestión logística por cuanto, las fases de planificación y cálculo de recursos no son efectuado eficientemente puesto que las demandas y necesidades de los consumidores no son analizadas y existe pérdidas de los insumos para la provisión a los clientes. Ambas investigaciones dan credibilidad que la gestión logística es fundamental en toda organización porque se centra en el cuidado de los recursos (existencias) que contribuyen en la maximización de la liquidez.

De la misma manera, el segundo objetivo específico fue evaluar el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, mediante un cuestionario que estima la calidad de los procesos de ingreso de materiales al almacén, almacenamiento y oportunidad en el transporte, los resultados demostraron que una muestra mayor del 36% casi nunca cumplen con los lineamientos y actividades que infiere el control. Por consiguiente, el diagnóstico efectuado demuestra la inadecuada identificación de las cantidades de los productos que ingresan al almacén, así también, la documentación que sustentan los ingresos de los productos carece de información completa y correcta, cuyo problema se ve magnificado cuando el recurso humano no se encuentra enteramente preparado para efectuar sus funciones de manera efectiva, lo cual, ocasiona retrasos, continuas pérdidas e



información desactualizada. Así también Terrones (2021) relevó resultados similares a la investigación, dado que reveló que el 38% de los colaboradores de una empresa constructora manifestaron que el control de inventarios es desarrollado sin considerar los lineamientos y normas. El análisis comparado, demuestra que las acciones de control son indispensables para limitar o evitar el crecimiento de riesgos que pueden afectar la liquidez de las instituciones, así también, que está presente un crecimiento lento y poco efectivo. Por lo tanto, es importante que las instituciones públicas y privadas establezcan mecanismos efectivos para su cumplimiento.

Otro de los objetivos específicos fue definir la relación de la gestión logística con el ingreso de materiales al almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, para ello, se ha realizado la prueba de normalidad que demostró que los datos provenientes de las variables, presenta una distribución normal, lo cual ha conllevado aplicar la prueba paramétrica de Pearson, que determinó que la gestión logística se relaciona con el ingreso de los materiales, dado que alcanzó un nivel de significancia mayor al 0.05, así también el coeficiente de correlación demostró un valor positivo alto (0.847). De igual manera, el estudio desarrollado por Terrones (2021) postuló que la forma como se desarrolle el ingreso de los productos al almacén tiene una relación con el control, la cual, fue validado a nivel inferencial (coeficiente de correlación de Pearson igual a 0.915). Al realizar un análisis comparado, se alude que a medida que las empresas cumplan o implementen procedimientos y lineamientos logísticos en los procesos de selección, compras y supervisión contribuirá en una revisión eficaz de los productos en cuanto a calidad y cantidad y por ende, que las empresas maximicen su activos circulantes para el cumplimiento de sus obligaciones con terceros y el personal.

De la misma manera, para definir la relación de la gestión logística con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, se aplicó la prueba paramétrica de Pearson, que determinó que la gestión logística se relaciona con el almacenamiento, dado que alcanzó un nivel de significancia mayor al 0.05, así también el coeficiente de correlación demostró un valor positivo alto (0.886). Así también, Bello (2017) reveló resultados semejantes, en vista que resaltó que el control

mantiene relación con el almacenamiento, dado que alcanzó un nivel de correlación positiva igual a 0.690. El análisis comparado demuestra que al existir un seguimiento de los canales logísticos favorecerá que los procesos de almacenamiento se desarrollen eficazmente, es decir; las empresas se preocuparán en acondicionar sus almacenes para la apropiada conservación de los materiales, así también, la ubicación y etiquetamiento de estos será desarrollado por colaboradores con los conocimientos necesarios para la administración de las existencias.

Como último objetivo específico, fue definir la relación de la gestión logística con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, para ello, fue indispensable el uso de la prueba paramétrica de Pearson, que determinó que la gestión logística se relaciona con la oportunidad en el transporte, dado que alcanzó un nivel de significancia mayor al 0.05, así también el coeficiente de correlación demostró un valor positivo alto (0.892). Además, el estudio desarrollado por Terrones (2021) se asemeja a los resultados del estudio, dado que concluyó que el control favorece que la distribución de los productos se efectúe adecuadamente buscando la satisfacción de los clientes. El autor validó un coeficiente de correlación igual a 0.912 relación positiva muy fuerte. Esto demuestra que, al contar la institución con políticas y estrategias logísticas, así también de personal capacitado, la institución tendrá una mejor distribución de los pedidos, cumpliendo con los requerimientos de los clientes de manera puntual y eficaz.

Finalmente, el objetivo principal del estudio fue determinar la relación de la gestión logística con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, lo cual demostró que las variables están relación a un nivel de correlación positivo muy alta de 0.938. Así también, los resultados de Calero et al. (2020) se asemeja a los resultados de la investigación, por cuanto, llevo a mencionar que la gestión logística influye en el control y administración de los almacenes, por lo que es importante su correcta ejecución para garantizar un buen desempeño operativo y productivo de dichos negocios, con resultados económicos financieros favorables.

## VI. CONCLUSIONES

- 6.1. La gestión logística se relaciona significativamente con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, dado que se constató un p-valor igual a 0,000 y coeficiente de Rho de Spearman igual a 0.938 (correlación positiva muy alta). Esto demuestra que a mayor eficiencia se desarrolle la gestión logística mejores resultados tendrán los procesos de control.
- 6.2. La gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, es regular, dado que el 34% de las empresas no cuentan con un manual de procedimientos y lineamientos para la búsqueda de los proveedores esto origina el incumplimiento de las políticas de entregas, retrasos, reclamos y devoluciones.
- 6.3. El control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, es regular, por cuanto el 36% demuestran una inadecuada identificación de las cantidades de los productos que ingresan al almacén, así también, la documentación que sustentan los ingresos de los productos carece de información completa y correcta, lo cual, ocasiona retrasos, y continuas pérdidas.
- 6.4. La gestión logística se relaciona de manera significativa con el ingreso de materiales en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, por cuanto, se constató un p-valor (0,000), un coeficiente de Rho de Spearman igual a 0.847. Estos datos demuestran que a medida que las empresas cumplan o implementen lineamientos contribuirá en la revisión eficaz de los productos.
- 6.5. La gestión logística se relaciona de manera significativa con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, ya que se constató un p-valor (0,000) y un coeficiente de Rho de Spearman igual a 0.886, esto demuestra que al existir un seguimiento de los canales logísticos favorecerá que los procesos de almacenamiento se desarrollen eficazmente.
- 6.6. La gestión logística se relaciona de manera significativa con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022. Por cuanto, el p-valor (0,000) es menor a la significancia ( $\alpha=0,050$ ), de la misma manera, el coeficiente de Rho de Spearman alcanzó un valor igual a 0.892 (correlación positiva fuerte).

## VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Se recomienda a las empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto efectivizar una administración adecuada de su mercancía por medio de una articulación efectiva de los canales logísticos, es decir, contar con suficiente mano de obra para llevar un control adecuado de las mercancías que se ubican en el almacén.
- 7.2. Se recomienda a los gerentes de las empresas concreteras elaborar un manual de actividades para el desarrollo de la gestión logística, identificar con anticipación a los proveedores, entregar los pedidos según el orden de llegada y cumplir con los requerimientos y solicitudes del cliente a tiempo a fin de evitar devoluciones.
- 7.3. A los responsables del área de almacén de las empresas concreteras se les sugiere implementar un sistema de control de mercancías que ingresan y salen del área correspondiente, asimismo, emplear documentos de control con los datos requeridos para evitar futuros extravíos que podrían ocasionar pérdidas monetarias.
- 7.4. Se sugiere a los encargados del área de almacén identificar los materiales según la línea de comercialización para su ubicación en el almacén, inspeccionar la calidad de los materiales antes de su ingreso, adecuar espacios apropiados en el almacén para la conservación de los materiales.
- 7.5. Se sugiere al jefe de almacén de las empresas concreteras acondicionar el almacén para la conservación de cada material, revisar de modo constante las características físicas de las existencias almacenadas, etiquetar cada material y separarlos según tamaño y nombre.
- 7.6. Se recomienda a los responsables de transportar las mercancías programar las entregas de los pedidos solicitados por el cliente en un tiempo prudente, mantener activas las unidades de transporte y verificar que su mantenimiento se realice a tiempo, entregar los pedidos y verificar que estos no presenten algún defecto al momento de despachar la mercancía al cliente.

## REFERENCIAS

- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). Grupo Editorial Patria. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia de la investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Bai, H. (2021). Design of New Logistics Control Chain Based on Artificial Intelligence. *Journal of Physics: Conference Series*, 19(15), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1915/2/022055>
- Balugani, E., Lolli, F., Gamberini, R., Rimini, B., & Regattieri, A. (2018). Clustering for inventory control systems. *IFAC-PapersOnLine*, 51(11), 1174–1179. <https://doi.org/10.1016/J.IFACOL.2018.08.431>
- Bello, Y. (2017). *Relación entre gestión logística y la productividad de la Unidad de Gestión Educativa Local de Huari, en el año 2017* [Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11940/bello\\_ay.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11940/bello_ay.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bonassina, D., Dal Pizzol, M., Biegelmeyer, U., Camargo, M., Costa, L., & Galelli, A. (2019). The Importance of Logistics Costs for Organizations Applied to Logistics and Supply Chain through Sustainable Management. *European Journal of Scientific Research*, 150(3), 252–264. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Importance-of-Logistics-Costs-for-Organizations-Bonassina/ba099c6c7c94c0d33a4f16a1738fdded634400ed?p2df>
- Boute, R., Gijbrecchts, J., Van Jaarsveld, W., & Vanvuchelen, N. (2021). Deep reinforcement learning for inventory control: A roadmap. *European Journal of Operational Research*, 11(26), 2–12. <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2021.07.016>
- Calero, D., Gamboa, J., & Mancheno, M. (2020). Organización logística, diagnóstico competitivo en almacenes comerciales de la zona 3 del Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC*, 5(5), 158–181. <https://doi.org/10.23857/FIPCAEC.V5I5.190>
- Calzado, D. (2020). La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. *Ciencias Holgin*, 26(1), 59–68. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181562407005>
- Cardona, J., Orejuela, J., & Rojas, C. (2018). Gestión de inventario y almacenamiento

- de materias primas en el sector de alimentos concentrados . *Revista EIA*, 15(30), 195–208. <https://doi.org/10.24050/reia.v15i30.1066>
- Chandra, S., Zidan, A. M., Manna, A. K., Shaikh, A. A., & Bhunia, A. K. (2020). An application of preservation technology in inventory control system with price dependent demand and partial backlogging. *Alexandria Engineering Journal*, 59(3), 1359–1369. <https://doi.org/10.1016/J.AEJ.2020.03.006>
- Contreras, A., Atziriy, C., Martínez, J., & Sánchez, D. (2018). Gestión de políticas de inventario en el almacenamiento de materiales de acero para la construcción. *Revista Ingeniería Industrial*, 17(1), 5–22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047360>
- Diario Gestión. (2021, marzo 17). *El rol de la logística en la recuperación de las economías de Bolivia y Perú*. NOTICIAS GESTIÓN. <https://gestion.pe/economia/webinar-el-rol-de-la-logistica-en-la-recuperacion-de-las-economias-de-bolivia-y-peru-noticia/>
- García, A. (2018). *Teoría y metodología de la investigación científica* (1ª ed.). ESIC Editorial.
- Gómez, J. (2013). *Gestión Logística y Comercial* (S. Pascual, M. Ruiz, & G. Bustamante (eds.); 1ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Govindan, K., Cheng, T., Mishra, N., & Shukla, N. (2018). Big data analytics and application for logistics and supply chain management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 114(1), 343–349. <https://doi.org/10.1016/J.TRE.2018.03.011>
- Jackson, I., Tolujew, J., Tolujevs, J., & Kegenbekov, Z. (2020). Review of Inventory Control Models: A Classification Based on Methods of Obtaining Optimal Control Parameters. *Transport and Telecommunication*, 21(3), 191–202. <https://doi.org/10.2478/ttj-2020-0015>
- Kain, R., & Verma, A. (2018). Logistics Management in Supply Chain – An Overview. *Materials Today: Proceedings*, 5(2), 3811–3816. <https://doi.org/10.1016/J.MATPR.2017.11.634>
- Kholidasari, I., & Ophiyandri, T. (2018). A Review of Human Judgment in Stock Control System for Disaster Logistics. *Procedia Engineering*, 212(1), 1319–1325.

<https://doi.org/10.1016/J.PROENG.2018.01.170>

- Kouki, C., Legros, B., Zied Babai, M., & Jouini, O. (2020). Analysis of base-stock perishable inventory systems with general lifetime and lead-time. *Elsevier*, 1(1), 2–38. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377221720304549>
- Lambert, D. M., & Enz, M. G. (2017). Issues in Supply Chain Management: Progress and potential. *Industrial Marketing Management*, 62(2), 1–16. <https://doi.org/10.1016/J.INDMARMAN.2016.12.002>
- Leal, Y. (2018). Gestión logística de materiales en la industria petrolera venezolana. *Revista Enfoques*, 2(5), 16–34. <https://doi.org/10.33996/REVISTAENFOQUES.V2I5.27>
- Li, T., Chen, Y., & Li, T. (2018). Pricing Strategies of Logistics Distribution Services for Perishable Commodities. *Algorithms*, 11(186), 1–14. <https://doi.org/10.3390/A11110186>
- López, B., & Galarreta, G. (2018). Gestión de inventarios para reducir los costos del almacén de Manpower Perú. *INGnosis*, 4(1), 15–28. <https://1library.co/document/zgg11kvz-gestion-inventarios-reducir-costos-almacen-manpower-peru-i.html>
- López, D., Melo, G., & Mendoza, D. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. *Información tecnológica*, 32(1), 39–46. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
- Martínez, J., De la Hoz, J., García, J., & Molina, I. (2017). Gestión logística en Pymes del sector de operadores de carga del Departamento del Atlántico. *Espacios*, 38(58), 13–19. <http://www.revistaespacios.com/a17v38n58/a17v38n58p13.pdf>
- Mora, L. (2016). *Gestión logística integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento: Segunda edición (2ª ed.)*. Ecoe Ediciones. [https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral\\_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf)
- Olsson, F. (2018). Simple modeling techniques for base-stock inventory systems with state dependent demand rates. *Mathematical Methods of Operations Research*, 90(1), 61–76. <https://doi.org/10.1007/S00186-018-0654-0>
- Quiala, L., Fernández, Y., Vallín, A., Lopes, I., Domínguez, F., & Calderio, Y. (2018).

- Una nueva visión en la gestión de la logística de aprovisionamientos en la industria biotecnológica cubana. *VacciMonitor*, 27(3), 93–101. <http://scielo.sld.cu/pdf/vac/v27n3/vac03318.pdf>
- Ramírez, F., Madriz, D., Bravo, A., Ugueto, M., & Sierra, M. (2020). La gestión logística en las microempresas manufactureras del Estado Táchira, Venezuela. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*, 8(2), 8–15. <https://doi.org/10.15649/2346030X.835>
- Santos, C. (2019). Gestión Logística y su influencia para reducir costos operacionales en la empresa de transportes Ave Fénix SAC. *Revista Ciencia Y Tecnología*, 15(3), 97–108. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2526>
- Sierra, J., Guzmán, M., & García, F. (2015). *Administración de almacenes y control de inventarios* (1ª ed.). Publishers Springfield. [https://www.academia.edu/25067529/Administracion\\_de\\_almacenes\\_y\\_control\\_de\\_inventarios](https://www.academia.edu/25067529/Administracion_de_almacenes_y_control_de_inventarios)
- Terrones, A. (2021). *Gestión logística y control de inventarios en la empresa Estudia & Aprende S.A.C., Tarapoto – 2021* [Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67255/Terrones\\_HAY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67255/Terrones_HAY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tkhorikov, B., Semibratsky, M., Gerasimenko, O., & Merezko, A. (2018). Análisis de los enfoques metodológicos para la gestión de proyectos. *Revista Científica del Amazonas*, 1(1), 29–37. <https://revistadelamazonas.info/index.php/amazonas/article/view/4>
- Velásquez, C. (2017). *Gestión de logística de provisiones de productos controlados y la satisfacción de los clientes de la Digemid* [Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7333/Velásquez\\_PCV.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/7333/Velásquez_PCV.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vivekanandan, T., & Sachithanatham, S. (2021). A Model for Optimal Base Stock System for Patient Customers with reference the truncation point of the lead time variable having a parametric change property. *Malaya Journal of Matematik*, 5(1), 191–195. <https://doi.org/10.26637/MJMS2101/0039>
- Winkelhaus, S., & Grosse, E. H. (2019). Logistics 4.0: a systematic review towards a



- new logistics system. *International Journal of Production Research*, 58(1), 18–43.  
<https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1612964>
- Yazdani, M., Zarate, P., Coulibaly, A., & Zavadskas, E. (2017). A group decision making support system in logistics and supply chain management. *Expert Systems with Applications*, 88(1), 376–392. <https://doi.org/10.1016/J.ESWA.2017.07.014>
- Zacarías, H., & Supo, J. (2020). Metodología de la investigación científica: Para las ciencias de la salud y las ciencias sociales. En Bioestadístico (Ed.), *Sociedad Hispana de Investigadores Científicos*. Independently Published.  
[https://books.google.com.pe/books?id=WruXzQEACAAJ&dq=Metodología+de+la+investigación+científica:+Para+las+ciencias+de+la+salud+y+las+ciencias+sociales&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books?id=WruXzQEACAAJ&dq=Metodología+de+la+investigación+científica:+Para+las+ciencias+de+la+salud+y+las+ciencias+sociales&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y)
- Zuluaga, A., Cano, J., & Montoya, M. (2018). Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: retos y oportunidades de mejora para la competitividad - Dialnet. *CLIO América*, 12(23), 98–108.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6991986>

# **ANEXOS**

### Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Gestión logística	Es un conjunto de actividades orientadas a planificar y controlar el flujo de los bienes desde su compra hasta su distribución, cumpliendo con los parámetros de tiempo y eficiencia (Gómez, 2013).	Para la evaluación de la variable, se ha desarrollado un cuestionario dirigido a las concreteras de la ciudad de Tarapoto, quienes estimaron las dimensiones de Búsqueda, selección y evaluación de proveedores; administración de las compras; administración de las existencias; y transporte	Búsqueda, selección y evaluación de proveedores	Búsqueda Selección Negociación	Ordinal
			Administración de las compras	Aprovisionamiento Costos de la compra Seguimiento y control	
			Administración de las existencias	Evaluación del stock Control de los bienes	
Control de almacén	Son funciones que consisten en mantener o conservar la calidad de los bienes desde que ingresan hasta su distribución, buscando la optimización de los recursos financieros, que son medios para su control (Sierra et al., 2015)	Para la evaluación del control de almacén, se ha desarrollado un cuestionario dirigido a las concreteras de la ciudad de Tarapoto, quienes estimaron las dimensiones de recepción, localización y distribución	Ingreso de materiales al almacén	Identificación de los materiales Documentos reglamentados Manejo de los materiales	Ordinal
			Almacenamiento	Características físicas Estimación de la caducidad Obsolescencia del producto	
			Oportunidad en el transporte	Control de los comprobantes Disposición de unidades Oportunidad en la entrega de producto	

**Nota:** Elaboración propia.

## Matriz de consistencia

**Título:** “Gestión logística y su relación con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo la gestión logística se relaciona con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>P1. ¿Cómo es la gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?</p> <p>P2. ¿Cómo es el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?</p> <p>P3. ¿De qué manera la gestión logística se relaciona con el ingreso de materiales al almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?</p> <p>P4. ¿De qué manera la gestión logística se relaciona con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?</p> <p>P5. ¿De qué manera la gestión logística se relaciona con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación de la gestión logística con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>O1. Evaluar la gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022</p> <p>O2. Evaluar el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022</p> <p>O3. Definir la relación de la gestión logística con el ingreso de materiales al almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022</p> <p>O4. Definir la relación de la gestión logística con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022</p> <p>O5. Definir la relación de la gestión logística con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Hi: La gestión logística se relaciona significativamente con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.</p> <p>Ho: La gestión logística no se relaciona con el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>H1: La gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, casi nunca se desarrolla apropiadamente</p> <p>H2: El control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022, casi nunca se desarrolla de forma adecuada</p> <p>H3. La gestión logística se relaciona de manera significativa con el ingreso de materiales en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022</p> <p>H4. La gestión logística se relaciona de manera significativa con el almacenamiento en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022</p> <p>H5. La gestión logística se relaciona de manera significativa con la oportunidad en el transporte en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto, 2022.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Técnica</b></p> <p style="text-align: center;">Encuesta</p> <p style="text-align: center;"><b>Instrumentos</b></p> <p style="text-align: center;">Cuestionario</p>
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Variables y dimensiones</b>	

<p>El estudio presentó un tipo de investigación <b>Aplicada</b>, de diseño <b>No Experimental</b>, de corte transversal de nivel descriptivo correlacional.</p>	<p><b>Población:</b> Estuvo constituida por 173 empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto.  <b>Muestra:</b> Estuvo constituida por 119 empresas concreteras de la ciudad de Tarapoto.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1163 217 1310 245">Variables</th> <th data-bbox="1310 217 1759 245">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1163 245 1310 310" rowspan="3">Gestión logística</td> <td data-bbox="1310 245 1759 266">Búsqueda, selección y evaluación de proveedores</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1310 266 1759 287">Administración de las compras</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1310 287 1759 310">Administración de las existencias</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1163 310 1310 376" rowspan="3">Control de almacén</td> <td data-bbox="1310 310 1759 331">Ingreso de materiales al almacén</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1310 331 1759 352">Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1310 352 1759 376">Oportunidad en el transporte</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Gestión logística	Búsqueda, selección y evaluación de proveedores	Administración de las compras	Administración de las existencias	Control de almacén	Ingreso de materiales al almacén	Almacenamiento	Oportunidad en el transporte	
Variables	Dimensiones												
Gestión logística	Búsqueda, selección y evaluación de proveedores												
	Administración de las compras												
	Administración de las existencias												
Control de almacén	Ingreso de materiales al almacén												
	Almacenamiento												
	Oportunidad en el transporte												

## Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario - Gestión Logística

#### Introducción:

El instrumento tiene como objeto evaluar la gestión logística en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto. Para ello, se requiere que responda las preguntas de manera asertiva, con una "X" en el cuadro que crea conveniente.

#### Instrucciones:

A continuación, se solicita que considere las siguientes escalas para dar solución a los enunciados presentados en el estudio:

Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

Nombre de la empresa

.....

Cantidad de trabajadores

.....

N°	Gestión Logística	Escala				
		1	2	3	4	5
	<b>Dimensión: Búsqueda, selección y evaluación de proveedores</b>					
1	¿Cuenta con un manual de procedimientos y lineamientos para la búsqueda de los proveedores?					
2	¿Se asegura que los proveedores cumplan con las políticas de pago, entrega y calidad de los productos?					
3	¿La selección de los proveedores se determina en base a las mejores ofertas?					
4	¿Las condiciones en la selección de los proveedores se encuentran especificado en algún documento de gestión?					
5	¿La negociación de los proveedores se encuentra basada en las necesidades de la empresa?					

<b>Dimensión: Administración de las compras</b>						
<b>6</b>	¿El aprovisionamiento de los productos se realiza bajo un diagnóstico de las necesidades de compra?					
<b>7</b>	¿Para el aprovisionamiento de los productos se estima la rotación de los productos?					
<b>8</b>	¿Los costos de los productos le permite obtener mayores ganancias?					
<b>9</b>	¿Existe un control de los documentos de compras?					
<b>10</b>	¿Se realiza un seguimiento continuo de la entrega de los productos adquiridos?					
<b>11</b>	¿La empresa cuenta con una eficiente gestión de compras?					
<b>12</b>	¿Se programan las compras en la empresa?					
<b>Dimensión: Administración de las existencias</b>						
<b>13</b>	¿Se realiza el control de los productos adquiridos que están próximos a vencer?					
<b>14</b>	¿Se trata de comercializar los productos que están próximos a vencer?					
<b>15</b>	¿Se cuenta con un registro detallado de los productos adquiridos?					
<b>16</b>	¿La institución cuenta con responsable del control de los productos?					
<b>17</b>	¿La empresa dispone de un sistema para controlar los productos que se encuentran almacenados?					

## Cuestionario del control de almacén

### Introducción:

El instrumento tiene como objeto evaluar el control de almacén en las empresas Concreteras de la ciudad de Tarapoto. Para ello, se requiere que responda las preguntas de manera asertiva, con una "X" en el cuadro que crea conveniente.

### Instrucciones:

A continuación, se solicita que considere las siguientes escalas para dar solución a los enunciados presentados en el estudio:

Nunca (1)	Casi nunca (2)	A veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N°	Control de almacén	Escala				
		1	2	3	4	5
	<b>Dimensión: Ingreso de materiales al almacén</b>					
<b>1</b>	¿Se identifican la cantidad de los productos según su línea de comercialización?					
<b>2</b>	¿Se identifica la calidad de los productos para su respectivo ingreso del almacén?					
<b>3</b>	¿Los productos cuentan con los documentos que acreditan su ingreso al almacén?					
<b>4</b>	¿Existe un responsable de controlar la documentación?					
<b>5</b>	¿El traslado de los productos se realiza con los equipos apropiados para mantener la calidad de los mismos?					
<b>6</b>	¿En la empresa existen políticas para el control de la carga?					
<b>7</b>	¿Existe un lugar adecuado para el depósito de las cargas?					
	<b>Dimensión: Almacenamiento</b>					
<b>8</b>	Existe una revisión continua de las características físicas de los productos almacenados					
<b>9</b>	Se etiquetan los productos para su pronta ubicación					
<b>10</b>	¿Los productos son agrupados de acorde a su tamaño?					
<b>11</b>	¿Los productos se conservan en un lugar apropiado?					
<b>12</b>	¿Existe un encargado de la agrupación de productos?					
<b>13</b>	El almacén cuenta con las dimensiones apropiadas para la conservación de los materiales					
<b>14</b>	¿Se separan los productos por denominación y nombre?					



<b>15</b>	¿Se separan los productos de acorde al tamaño?					
	<b>Dimensión: Oportunidad en el transporte</b>					
<b>16</b>	¿El transporte de los materiales se programan según las órdenes de pedido?					
<b>17</b>	¿Existe una revisión eficiente de las ordenes de pedido?					
<b>18</b>	¿La entidad cuenta con unidades transporte para la entrega oportuna de los productos?					
<b>19</b>	¿Las unidades de transportes se encuentran en buen estado para su uso respectivo?					
<b>20</b>	Se cumple con la entrega oportuna de los materiales					

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Beteta Bartra Bessy Elena

Institución donde labora : Universidad César Vallejo

Especialidad : Gestión Pública

Instrumento de evaluación : Gestión logística

Autor (s) del instrumento (s): \_Montilla García Jeffrey Scott y Guiop Trigoso Marbelit

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Gestión logística</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión logística</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <b>Gestión logística</b> .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)


#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

43

Tarapoto, 10 de noviembre de 2021

  
 Mg. CPCC. Bessy Elena Beteta Bartra  
 CCPSM COD.MAT N° 19-620

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Beteta Bartra Bessy Elena

Institución donde labora : Universidad César Vallejo

Especialidad : Gestión Pública

Instrumento de evaluación : Control de almacén

Autor (s) del instrumento (s): \_Montilla García Jeffrey Scott y Guiop Trigo Marbelit

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Control de almacén</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Control de almacén</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <b>Control de Almacén.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

44

Tarapoto, 10 de noviembre de 2021

  
Mg. CPCC. Bessy Elena Beteta Bartra  
CCPSM COD.MAT N° 19-620

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: SHRADER IÑAPI JUAN CARLOS

Institución donde labora : CASA LUKERDEL PERU SAC

Especialidad : CONTADOR PUBLICO

Instrumento de evaluación : **Gestión logística**

Autor (s) del instrumento (s): \_Montilla García Jeffrey Scott y Guiop Trigoso Marbelit

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Gestión logística</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión logística</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <b>Gestión logística</b> .				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

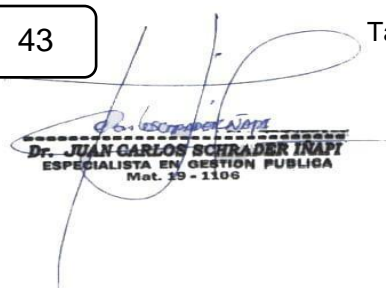
### V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

### PROMEDIO DE VALORACIÓN:

43

Tarapoto, 18 de noviembre de 2021

  
**Dr. JUAN CARLOS SCHRADER IÑAPI**  
 ESPECIALISTA EN GESTIÓN PÚBLICA  
 Mat. 29 - 1106

## NFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### II. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: SHRADER IÑAPI JUAN CARLOS

Institución donde labora : CASA LUKERDEL PERU SAC

Especialidad : CONTADOR PUBLICO

Instrumento de evaluación : **Control de almacén**

Autor (s) del instrumento (s): \_Montilla García Jeffrey Scott y Guiop Trigo Marbelit

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Control de almacén</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Control de almacén</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <b>Control de Almacén.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

### PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Tarapoto, 18 de noviembre de 2021

  
**Dr. JUAN CARLOS SCHRADER IÑAPI**  
 ESPECIALISTA EN GESTIÓN PÚBLICA  
 Mat. 39 - 1106

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### III. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: RÍOS ROJAS MAYRA

Institución donde labora : DROGUERÍA ALFA Y OMEGA S.A.C

Especialidad : MAESTRIA EN GESTIÓN PÚBLICA

Instrumento de evaluación : **Gestión logística**

Autor (s) del instrumento (s): \_Montilla García Jeffrey Scott y Guiop Trigoso Marbelit

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					x
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Gestión logística</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión logística</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <b>Gestión logística</b> .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				x	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

### VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

### PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 21 de Noviembre de 2021

  
**Mg. CPC Mayra Rios Rojas**  
 Mat. N° 19-876

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### IV. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: RÍOS ROJAS MAYRA

Institución donde labora : DROGUERÍA ALFA Y OMEGA S.A.C

Especialidad : MAESTRIA EN GESTIÓN PÚBLICA

Instrumento de evaluación : **Control de almacén**

Autor (s) del instrumento (s): \_Montilla García Jeffrey Scott y Guiop Trigo Marbelit

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: <b>Control de almacén</b> en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Control de almacén</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable <b>Control de Almacén.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

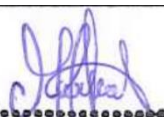
### VIII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable

### PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45

Tarapoto, 21 de noviembre de 2021

  
**Mg. CPC Maura Rios Rojas**  
**M&L N° 19-876**

## PRUEBA PILOTO DE GESTIÓN LOGÍSTICA

GESTIÓN LOGÍSTICO																	
Emp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17
1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3
2	3	2	1	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2
3	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2
4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3
5	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	5	2	4	5	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2	2	1	1	5	5	1	5	5	1	2	2
7	2	3	1	2	2	2	1	1	2	4	1	1	4	1	1	2	3
8	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
9	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2
10	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2
11	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3
12	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	17	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	17	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,956	17

### Estadísticas de total de elemento



	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Preg1	47,41	215,007	,809	,952
Preg2	47,59	225,757	,607	,956
Preg3	47,71	213,846	,740	,953
Preg4	47,12	231,235	,312	,959
Preg5	46,76	222,191	,509	,957
Preg6	47,24	202,191	,910	,950
Preg7	46,88	208,610	,807	,952
Preg8	47,53	210,265	,856	,951
Preg9	47,41	203,382	,881	,950
Preg10	47,00	211,875	,645	,955
Preg11	46,29	213,221	,652	,955
Preg12	47,35	201,493	,877	,950
Preg13	47,00	211,875	,645	,955
Preg14	46,29	213,221	,652	,955
Preg15	47,53	203,015	,916	,950
Preg16	47,35	208,243	,900	,950
Preg17	47,41	219,007	,717	,954

## PRUEBA PILOTO DE CONTROL DE ALMACÉN

CONTROL DE ALMACEN																				
Emp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2
2	3	2	1	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3
3	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2
4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3
5	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	5	2	4	5	2	2	2	5	2	2
6	2	2	2	2	2	2	2	1	1	5	5	1	5	5	1	2	2	5	1	2
7	2	3	1	2	2	2	1	1	2	4	1	1	4	1	1	2	3	1	1	2
8	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
9	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	5	2	2
10	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2
11	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3	4	2	2
12	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5



E09	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	42
E10	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E11	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3	42
E12	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	81
E13	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E14	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	55
E15	2	2	2	2	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	69
E16	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E17	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E18	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E19	2	2	1	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	69
E20	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E21	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E22	2	2	2	2	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	65
E23	2	3	2	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	71
E24	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E25	3	2	1	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	54
E26	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E27	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E28	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E29	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E30	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	55
E31	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E32	3	2	2	2	4	4	2	1	3	4	2	1	4	2	1	3	2	42
E33	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E34	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E35	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	2	5	5	2	5	3	72
E36	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E37	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	5	5	3	3	3	68
E38	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E39	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E40	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E41	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	55
E42	2	3	3	4	4	4	5	5	4	5	4	2	5	4	2	5	2	63
E43	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	53
E44	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E45	3	4	4	3	2	4	4	5	5	4	5	1	4	5	1	3	2	59
E46	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E47	4	2	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	68
E48	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E49	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	3	1	1	38
E50	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E51	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E52	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50

E53	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E54	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E55	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E56	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3	42
E57	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E58	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
E59	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E60	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E61	2	4	2	2	3	4	3	2	2	4	3	2	4	3	2	2	4	48
E62	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E63	2	2	2	4	4	2	2	2	2	5	5	2	5	5	2	2	2	50
E64	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E65	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E66	5	2	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	5	5	2	4	2	50
E67	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E68	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E69	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E70	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	22
E71	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	81
E72	5	2	4	4	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	2	51
E73	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E74	2	2	2	4	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	2	46
E75	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	81
E76	2	3	3	4	2	2	4	1	1	2	4	1	2	4	1	2	3	41
E77	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E78	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	50
E79	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E80	4	2	4	2	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	54
E81	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	40
E82	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E83	3	4	2	3	3	2	4	1	1	2	4	1	2	4	1	3	4	44
E84	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	74
E85	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E86	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E87	3	4	2	4	3	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1	3	4	51
E88	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E89	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	64
E90	2	3	2	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	35
E91	4	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	43
E92	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30

E93	4	3	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	47
E94	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E95	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	49
E96	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E97	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	51
E98	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E99	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	59
E100	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E101	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	2	53
E102	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	33
E103	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E104	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	26
E105	3	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5	2	2	3	2	42
E106	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E107	5	2	2	2	2	2	2	1	1	5	2	1	5	2	1	5	2	42
E108	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E109	4	2	3	2	2	4	2	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	49
E110	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E111	3	4	2	3	2	2	3	3	3	5	3	3	5	3	3	3	4	54
E112	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E113	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	60
E114	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	50
E115	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	56
E116	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30
E117	5	4	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	5	4	55
E118	5	4	4	2	2	4	2	2	2	2	5	2	2	5	2	5	4	54
E119	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	30

## RESULTADOS DEL INSTRUMENTO CONTROL DE ALMACÉN

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
E01	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	<b>35</b>
E02	3	2	1	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	3	<b>63</b>
E03	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	<b>35</b>
E04	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	<b>65</b>
E05	2	2	2	2	4	4	2	2	2	4	5	2	4	5	2	2	2	5	2	2	<b>57</b>
E06	2	2	2	2	2	2	2	1	1	5	5	1	5	5	1	2	2	5	1	2	<b>50</b>
E07	2	3	1	2	2	2	1	1	2	4	1	1	4	1	1	2	3	1	1	2	<b>37</b>
E08	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	<b>96</b>
E09	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	5	2	2	<b>51</b>
E10	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	<b>58</b>
E11	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3	4	2	2	<b>50</b>
E12	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	<b>96</b>
E13	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	<b>39</b>
E14	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	<b>65</b>
E15	2	2	2	2	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	<b>84</b>
E16	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	<b>39</b>
E17	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	<b>58</b>
E18	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	<b>77</b>
E19	2	2	1	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	<b>84</b>
E20	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	<b>35</b>
E21	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	<b>77</b>
E22	2	2	2	2	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	<b>78</b>
E23	2	3	2	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	<b>85</b>
E24	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	<b>35</b>
E25	3	2	1	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	4	<b>65</b>
E26	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	<b>35</b>
E27	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	<b>77</b>
E28	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	<b>35</b>

E29	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E30	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E31	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E32	3	2	2	2	4	4	2	1	3	4	2	1	4	2	1	3	2	2	1	3	48
E33	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E34	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E35	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	2	5	5	2	5	3	5	2	84
E36	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E37	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	5	5	3	3	3	5	3	79
E38	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E39	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E40	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E41	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	65
E42	2	3	3	4	4	4	5	5	4	5	4	2	5	4	2	5	2	4	2	5	74
E43	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	64
E44	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E45	3	4	4	3	2	4	4	5	5	4	5	1	4	5	1	3	2	5	1	3	68
E46	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E47	4	2	4	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	5	81
E48	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E49	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	3	1	1	2	3	1	44
E50	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	77
E51	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E52	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E53	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	77
E54	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E55	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E56	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	3	4	2	2	50
E57	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E58	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	58
E59	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	77
E60	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69



E61	2	4	2	2	3	4	3	2	2	4	3	2	4	3	2	2	4	3	2	2	55
E62	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E63	2	2	2	4	4	2	2	2	2	5	5	2	5	5	2	2	2	5	2	2	59
E64	2	2	2	2	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	77
E65	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E66	5	2	2	2	2	2	2	2	1	5	5	2	5	5	2	4	2	5	2	4	61
E67	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E68	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	58
E69	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E70	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	27
E71	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	58
E72	5	2	4	4	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	2	4	3	2	60
E73	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E74	2	2	2	4	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	2	2	4	3	2	55
E75	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	96
E76	2	3	3	4	2	2	4	1	1	2	4	1	2	4	1	2	3	4	1	2	48
E77	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E78	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	58
E79	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	39
E80	4	2	4	2	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4	3	2	63
E81	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	48
E82	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E83	3	4	2	3	3	2	4	1	1	2	4	1	2	4	1	3	4	4	1	3	52
E84	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	2	4	4	5	87
E85	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E86	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	39
E87	3	4	2	4	3	4	4	1	1	4	4	1	4	4	1	3	4	4	1	3	59
E88	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E89	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	2	58
E90	2	3	2	2	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	41

E91	4	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	51
E92	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E93	4	3	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	2	4	55	
E94	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	39
E95	3	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	57
E96	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E97	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3	59
E98	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	39
E99	3	2	3	4	3	4	5	4	4	5	4	1	5	4	1	5	2	4	1	5	69
E100	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E101	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	4	64
E102	2	2	2	3	4	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	39
E103	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E104	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	31
E105	3	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	5	2	2	3	2	2	2	3	49
E106	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E107	5	2	2	2	2	2	2	1	1	5	2	1	5	2	1	5	2	2	1	5	50
E108	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E109	4	2	3	2	2	4	2	3	3	4	2	3	4	2	3	4	2	2	3	4	58
E110	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E111	3	4	2	3	2	2	3	3	3	5	3	3	5	3	3	3	4	3	3	3	63
E112	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E113	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	70
E114	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	2	2	4	2	2	58
E115	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	65
E116	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35
E117	5	4	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3	2	4	3	5	4	4	3	5	67
E118	5	4	4	2	2	4	2	2	2	2	5	2	2	5	2	5	4	5	2	5	66
E119	2	2	2	3	4	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	35