



**Universidad César Vallejo**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

**Metodología ABC y la Productividad en el área de almacén de una  
empresa del sector agroexportador, Chepén 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Administración de Negocios - MBA

**AUTORA:**

Bazan Arribasplata, Sandra Noemi (orcid.org/0000-0001-5983-4876)

**ASESORES:**

Mgtr. Salgado Portugal, Juan José (orcid.org/0000-0002-6291-6984)

M.Sc. Malpartida Nerio, Antonio (orcid.org/0009-0007-9729-3944)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Modelos y Herramientas Gerenciales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TRUJILLO – PERÚ

2023

## DEDICATORIA

A Dios, por darme vida, salud y la oportunidad de cumplir un sueño más en mi carrera profesional.

A mis padres, Lidia y Wilson, por ser sus constantes palabras de aliento y fortaleza enseñándome que nunca debo desistir.

A mi esposo, Euler, por ser mi ayuda idónea y soporte emocional en cada etapa de mi vida.

A mis hijas Anthonella y Evaluna, por ser mi mayor inspiración en cumplir cada uno de mis sueños.

Y a mis hermanos, Romina y Néstor, por su enorme apoyo moral e incondicional que me permitieron vencer cada obstáculo de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su inmensurable amor y fortaleza en esta vida.

A la Universidad César Vallejo, por la excelente contribución académica mediante disciplinados docentes que supieron explotar el potencial profesional que había en mí.

A mis asesores de tesis Mgtr. Salgado Portugal Juan José y M.Sc. Malpartida Nerio Antonio, por haber compartido sus conocimientos, sus orientaciones que me permitieron mejorar mis habilidades como profesional.

A todo el personal de almacén que gracias a su generosa participación y colaboración se pudo realizar con éxito este estudio.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JUAN JOSÉ SALGADO PORTUGAL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Metodología ABC y la Productividad en el área de almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023", cuyo autor es BAZAN ARRIBASPLATA SANDRA NOEMI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 5.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 31 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JUAN JOSÉ SALGADO PORTUGAL DNI: 40350560 ORCID: 0000-0002-6291-6984	Firmado electrónicamente por: SALGADO el 01-08- 2023 08:05:15

Código documento Trilce: TRI - 0630128



# DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

## Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, BAZAN ARRIBASPLATA SANDRA NOEMI estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Metodología ABC y la Productividad en el área de almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
BAZAN ARRIBASPLATA SANDRA NOEMI DNI: 76159683 ORCID: 0000-0001-5983-4876	Firmado electrónicamente por: SBAZANAR el 01-08- 2023 08:21:19

Código documento Triloe: INV - 1297359

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	23
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	23
3.2. Variables y operacionalización .....	23
3.3. Población, muestra, muestreo .....	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección .....	25
3.5. Procedimientos.....	27
3.6. Métodos de análisis de datos .....	27
3.7. Aspectos éticos .....	27
IV. RESULTADOS.....	29
V. DISCUSIÓN .....	39
VI. CONCLUSIONES.....	47g
VII. RECOMENDACIONES .....	48
REFERENCIAS .....	49
ANEXOS.....	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Escala de cuestionario.....	26
<b>Tabla 2</b> Análisis de resultados de la encuesta por Dimensiones de variable independiente.....	31
<b>Tabla 3</b> Análisis de resultados de la encuesta por Dimensiones de variable dependiente.....	32
<b>Tabla 4</b> Prueba de normalidad de Variables Metodología ABC (V1) y Productividad (V2).....	33
<b>Tabla 5</b> Prueba de normalidad de Variables Metodología ABC (V1) y Eficiencia (V2D1).....	34
<b>Tabla 6</b> Prueba de normalidad de Variables Metodología ABC (V1) y Eficiencia (V2D2).....	34
<b>Tabla 7</b> Relación significativa entre Metodología ABC (V1) y Productividad (V2)	36
<b>Tabla 8</b> Relación significativa entre La Metodología ABC (V1) y la Eficiencia (V2D1).....	37
<b>Tabla 9</b> Relación significativa entre La Metodología ABC (V1) y la Eficacia (V2D2).....	38

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Valoración de la Variable Metodología ABC .....	29
<b>Figura 2</b> Valoración de la Variable Productividad .....	30

## RESUMEN

La investigación titulada Metodología ABC y la Productividad en el área de almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023; tuvo por objetivo general, determinar la relación de la Metodología ABC y la Productividad en el almacén. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo de tipo correlacional con diseño no experimental, teniendo una muestra a 15 trabajadores del área de almacén de la ciudad de Chepén. Los resultados evidenciaron que el 36% de los encuestados indicaron que CASI NUNCA se había realizado la aplicación de una Metodología ABC en la empresa, el 30% indicaron NUNCA, 18% A VECES, 10% CASI SIEMPRE y 6% SIEMPRE. Por ello, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25; los datos de las variables Metodología ABC y Productividad, arrojaron una  $Sig > 0.05$ ; por lo que se aceptó la  $H_0$  rechazando la  $H_1$ ; es decir fueron normalmente distribuidos; además se observó que el valor Sig fue de 0.000, indicando que Existe correlación entre las variables de estudio; aceptando la hipótesis, además de un coeficiente de correlación de 0.927 concluyendo que existió una relación significativa entre Metodología ABC y la Productividad en el área de almacén.

**Palabras clave:** Metodología ABC, productividad, eficiencia, eficacia.

## **ABSTRACT**

The research entitled ABC Methodology and Productivity in the warehouse area of a company in the agro-export sector, Chepen 2023; The general objective was to determine the relationship between the ABC Methodology and the Productivity in the warehouse. The methodology used was a quantitative approach of the correlational type with a non-experimental design, having a sample of 15 workers from the warehouse area of the city of Chepen. The results showed that 36% of those surveyed indicated that the application of an ABC Methodology had almost NEVER been carried out in the company, 30% indicated NEVER, 18% SOMETIMES, 10% ALMOST ALWAYS and 6% ALWAYS. Therefore, the statistical program SPSS version 25 was obtained; the data of the variables ABC Methodology and Productivity, yielded a  $Sig > 0.05$ ; so they support H0 rejecting H1; that is, they were normally distributed; In addition, it was shown that the Sig value was 0.000, indicating that there are connections between the study variables; accepting the hypothesis, in addition to a coefficient of results of 0.927 concluding that there was a significant relationship between the ABC Methodology and Productivity in the warehouse area.

**Keywords:** ABC methodology, productivity, efficiency, effectiveness.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El mundo de los negocios se encuentra en constantes cambios, por el cual las empresas tienen la vital consideración de llevar a efecto una impecable gestión de aprovisionamiento, con la finalidad de que no se encuentren afligidas por las grandes exigencias del mercado. La presencia del desorden en los almacenes y la falta de seguridad de stock son los puntos más críticos. La manipulación de stocks es una de las fundamentales piezas que forma parte de la cadena, debido a que tienen una notoria implicación en la productividad empresarial, si bien se conoce la importancia de ello, aún existen inconvenientes como la mala aplicación de los métodos de gestión, e incluso el uso de métodos pero que no son los correctos o que no se adaptan a las necesidades que requiere la empresa, sumándose a ello las deficiencias en la comunicación, insuficiencia de información, deficiente control de inventarios y negligencia administrativa.

Por ello, el coste alternativo que involucra el contar con un inventario, implica que las empresas tienen que inclinarse por desarrollar una metodología que precisa de constante seguimiento para examinar su impacto en toda la organización y a su vez sea de gran utilidad en la administración financiera, debido a ello, es necesario contar con una metodología ABC, siendo el designio acrecentar su rendimiento.

Se focaliza en una entidad dedicada al rubro agroexportador ubicada en Chepén, en la región La Libertad, dedicada a la exportación de fruta fresca como uva, palta y mandarina; cuenta con su propio campo, donde realizan la preparación de la tierra, el sembrío, cosecha y todo el procedimiento que se necesita para la obtención del producto terminado. La empresa agroexportadora cuenta con muy buena estructuración a nivel organizacional, además de contar con su propio almacén, siendo un área que no cuenta con una correcta administración de inventarios, por ello se ha estado observando pérdidas de tipo económico muy significativas para toda la organización y a la vez se ha presenciado muchos retrasos en todas las entregas para los usuarios internos, los cuales son tiempos que no generan ganancia. El almacén contiene productos de

tipo agroquímicos y fertilizantes que son utilizados en campo, existiendo un número de artículos con un costo elevado, los cuales no tienen el correcto resguardo de seguridad, además de una deficiente administración, falta de capacitación a los trabajadores sobre el uso de herramientas y métodos logísticos.

En Perú, las empresas hicieron frente a un sinnúmero de desafíos por la coyuntura originado por SARS-CoV-2, en la cual tuvieron que ser flexibles y estabilizar la comunicación para accionar con rapidez a los cambios que se iban presentando. Segovia (2021) sostiene que muchas empresas optaron por soluciones como la implementación de metodologías rentables que le permitieron ser eficientes y mantener la flexibilidad ante los diversos cambios que ocurrían, logrando cumplir oportunamente con el pedido de cada cliente. Los autores Atahumán y Falen (2018), aseguran la necesidad de mantener un catálogo de proveedores en la que se pueda tener acceso de las ofertas de cada uno de sus productos detallando sus características, de manera que permita a las empresas puedan adquirir la mercancía en menos tiempo, sin dejar de lado la calidad, la caducidad, información de almacenamiento para buen cuidado de los mismos productos; para ello es fundamental que se puedan realizar métodos para lograr un correcto almacenamiento, logrando que todo ello sume al aumento de su eficiencia y eficacia.

Hernández (2018), manifestó que, a nivel mundial, las empresas presentaron problemas con productividad debido a que, en sus almacenes no controlaban el manejo o almacenamiento de sus inventarios, no existían procedimientos para despacho, los productos no estaban correctamente codificados y no contaban con un lugar adecuado para su almacenamiento; lo que conllevó a que presenten niveles de productividad muy bajos. De acuerdo, a lo mencionado por el autor, la formulación del problema conlleva a fijar la idea de esta investigación, surgiendo de tal manera la problemática general ¿Cuál es la relación de la Metodología ABC y la productividad del área de almacén de la empresa agroexportadora en la ciudad de Chepén, 2023?; los problemas específicos: ¿Cuál es la relación de la Metodología ABC y la eficiencia del área de almacén de la empresa agroexportadora en la ciudad de Chepén, 2023?; ¿Cuál

es la relación de la Metodología ABC y la eficacia del área de almacén de la empresa agroexportadora en la ciudad de Chepén, 2023?

La justificación teórica de esta investigación, se basó en las diversas teorías que autores nacionales e internacionales permitiendo conocer más a detalle cada una de las variables, logrando precisar la relación entre las mismas. La justificación práctica se centró en determinar la problemática de almacenamiento, identificado las causantes, posteriormente se presentó alternativas como solución poniendo en práctica estrategia ABC con intención de acrecentar productividad. Justificación metodológica, se llevó a cabo mediante un diseño no experimental, enfoque cuantitativo y tipo correlacional; utilizándose como instrumento al cuestionario para la obtención de datos, que permitió conocer la relación de las variables; los instrumentos fueron validados por criterio de expertos y la confiabilidad se comprobó con alfa de Cronbach. La justificación social de este estudio permitió beneficiar al área de almacén, incorporando una metodología en la que facilitó los procedimientos de almacenamiento y llevar un mejor control de todos los productos.

El planteamiento de la hipótesis general es: Existe una correlación significativa entre la Metodología ABC y la productividad en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023. Las hipótesis específicas: Existe una correlación significativa entre la Metodología ABC y la eficiencia en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023; Existe una correlación significativa entre la Metodología ABC y la eficacia en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023.

El objetivo general del presente estudio fue: Determinar la relación de la Metodología ABC y la Productividad en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023. Los objetivos específicos: Determinar la relación entre la Metodología ABC y la eficiencia; Determinar la relación entre la Metodología ABC y la eficacia.

## II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se conceptualizan las teorías sobre la Metodología ABC y la Gestión de Inventarios, a través de enfoques teóricos, instrumentos con la finalidad de comprender toda la información que se necesite para su implementación.

Se han relacionado antecedentes vinculados a la problemática del presente estudio con posiciones semejantes manteniendo relación con las variables que se han propuesto en este escrito.

A nivel nacional, Céspedes et al. (2021) realizó una investigación teniendo por objeto de estudio el planteamiento de una alternativa de solución en base al método ABC y el método 5S, en sus tres almacenes (Callao, Oquendo y Suplacorp) tomando en cuenta información de los inventarios de los años 2019 y 2020, realizando comparación en ambos años. Concluyeron que, los resultados obtenidos luego de aplicar el planteamiento en el almacén de Suplacorp, se notó una disminución del 22%, en Oquendo arrojó que el stock se redujo en 19% y que la reducción en el almacén de Callao fue en un 5%, además de ello se presenció una disminución de los inventarios con respecto a la materia prima, debido a que en el año 2019 se cerró con un inventario de S/ 52351941.77, en cambio al terminar el año 2020 en comparación del año 2019, se cerró con S/ 35661669.77; agregando un dato muy importante, reducción categoría de obsolescencia de inventarios, logrando terminar el período 2020 con S/ 1557124.52 en comparación al año 2019 que tuvo un valor mayor, llegando a los S/ 2132908.13

Se pudo notar que la utilización de una metodología, permitió que en el año 2020 las existencias tuvieron una rotación de stock de 9.49 veces en comparación al año 2019 que solo tuvo 7.46 veces; es decir se logró que los artículos rotaran con mayor continuidad dando lugar a la disminución del nivel de la obsolescencia, permitiendo optimizar la productividad.

Galarza (2023) en su tesis tuvo por finalidad, mejorar la productividad de los almacenes mediante Control para los inventarios, para lo cual utilizó metodología ABC apoyándose de la observación como técnica y cuestionario

como instrumento, sometiendo la data informativa en el software SPSS V25, logrando obtener como resultados positivos como un aumento del 9% en la exactitud de los registros de stock, un aumento del 24.3% en los registros de localización, un aumento en 30% en el número de estibas que han sido despachados por operario, evidenciando que se consiguió un aumento en la productividad y optimizar el control de existencias.

Rivera (2020) tuvo como fin, mejorar la inspección de los movimientos operativos, aplicando metodología ABC, teniendo en cuenta la rotación de los inventarios, los costos y las políticas que le permitieron realizar la implementación lo mejor posible. El efecto generó que los productos A representaron un 79.66% del costo tal de lo inventariado, por lo que requieren un mayor resguardo por su alto valor económico; el grupo B representaron un 15.66% agrupando a los artículos que requieren menor por lo que su control también es menor; y el grupo C representaron el 5.24% agrupando a los artículos que simbolizan menor valor en la empresa, requiriendo una inversión menor. Luego de analizar la información recolectada de las encuestas aplicadas, se pudo notar que antes de la ejecución, no se contaba con un control de las existencias que permita tener a la mano información actualizada sobre el movimiento de los activos, la mercancía no estaban clasificados, lo cual no permitía identificarlos con facilidad generando una disminución en la productividad, siendo el más notorio, la demora en las atenciones y numerosas pérdidas a la empresa; y además de ello, no existían constantes capacitaciones al personal, lo que impedían que el equipo humano pueda mejorar su eficiencia y eficacia laboral; ante ello, luego de aplicar la metodología, se obtuvo que se pudieron aprovechar los recursos disponibles mejorando las atenciones de manera eficiente y eficazmente, la capacitación al personal permitió adaptarlos a los nuevos y positivos cambios en la empresa, logrando que éstos se involucren y sean parte del cambio mismo; se pudo identificar la disponibilidad de todos los productos, sus fecha de vencimientos, que productos debieron ser los primeros y últimos en salir aprovechándose correctamente cada espacio físico del almacén.

Ñaupari (2017), tuvo por objetivo la implementación del Sistema ABC permitiéndole a la organización hacer frente a cualquier tipo de situación en la que se necesite tomar decisiones que definan el futuro de la empresa lográndose obtener ganancias prometedoras en frecuencia periódica. El desenlace detallo la efectividad del Sistema ABC, Obteniéndose más horas de disponibilidad que permitieron la atención de pedidos nuevos y producir más flujo de efectivo, se logró obtener costos menores con la reducción de la merma desde un 10% a un 5%. Finalmente el autor, detalla que se afinaron los tiempos de atención, logrando producir significativamente horas utilizables para atención de nuevos requerimientos generando un mayor ingreso económico, demostrando que se pudo conseguir un mayor beneficio con menor costo; se realizó la eliminación de determinadas actividades que generaban tiempos muertos disminuyendo la productividad, con esto se consiguió producir nuevos patrones de barquillos y a la vez conocer la interrelación entre el Sistema ABC y las teorías que brotan según las necesidades de la empresa, para identificar los cuellos de botella y de tal forma realizar propuestas de mejora continua incrementando la eficiencia de a nivel global en la empresa.

Ledesma (2019), tuvo por objeto manifestar la relación entre la puesta en funcionamiento de la técnica de gestión ABC basada en valoración y las utilidades luego de la implementación. Los resultados evidenciaron el impacto positivo de la aplicación del método ABC sobre la productividad, dado lugar a la confirmación de una de las hipótesis, lográndose reducir significativamente los costos mensuales en 8846 USD, obteniendo que las utilidades no se vean mermadas por la segregación de los costos indirectos con una diferencia del 0.1052%. Finalmente, el autor manifiesta que el funcionamiento del método permite mejorar habilidades frente a una toma de decisiones que debe realizar la empresa cuando ésta debe decidir implementar nuevos cambios que definirán el posicionamiento empresarial. La metodología ABC permitió una correcta distribución de los productos mejorando la productividad y estado financiero de la organización.

Rimaycuna (2022), tuvo por objetivo definir aquellos factores indispensables que repercuten en la administración de sus almacenes, utilizando

como al análisis de tipo documental y guías de entrevista como instrumentos; los resultados de éste análisis, arrojaron que existían técnicas en la operación que no estaban bien definidas de lo que realmente se tenía que hacer, no existía una distribución de los productos además de no estar vinculados a la rotación, se notó una necesidad de manera urgente de capacitación al personal en los temas del uso de la metodología ABC en sus almacenes por motivo de que manejaban productos que representaban altos valores económicos para la empresa, es decir, el personal no tenía el suficiente conocimiento para hacer un buen manejo de los almacenes, no utilizaban herramientas que controlen sus inventarios, trayendo consigo consecuencias fatales de tipo económico, haciendo que la empresa haya tenido una diferencia de S/ 5204.17 en lo que respecta el año 2021. Los resultados mostraron que los factores que determinan la correcta administración de sus inventarios y en los que deberían prestar mucha atención y trabajar en ellos para un correcto cumplimiento son: la rotación de stocks, la duración que deben tener, la precisión en los inventarios, los gastos de traslado en comparación con ventas, el valor de cantidades de artículos almacenados, el costo económico que tienen los productos y perfil competente del líder del área de almacén. El autor llegó a la conclusión que al aplicar la clasificación según metodología ABC, la empresa tuvo una reducción de mermas, una reducción en transporte de artículos, controlar los inventarios de aquellos productos que presentan al grupo A, quienes son los que tiene un alto valor y maximizar las capacidades de cada persona que pueda estar a cargo del almacén mediante capacitaciones constantes y evolutivas para que pueda impartirlos con los operadores que se vean partícipes en las operaciones administrativos de los almacenes.

Neyra (2021), sostuvo su objetivo en establecer en cuanto influye la clasificación de tipo ABC en la productividad de la entidad. Utilizando como herramientas el diagrama de espina de pez, localización en planta, desarrollo de operación (DOP) y fórmulas para calcular la productividad actual y luego del funcionamiento de la metodología ABC.

Los resultados mostraron que los artículos del grupo A, representaron el 75% de los ingresos totales por lo que el autor consideró que éstos fuesen mejor

controlados por la importancia, rotación que tienen y por los beneficios que aportan para la empresa. La propuesta de implementar la metodología ABC permitió analizar la situación financiera de la empresa, arrojando que se tendría un 74.81% de rentabilidad en comparación al porcentaje de tasa de reducción que se había calculado en 23.13%, indicando que la inversión realizada sería recuperada en un año; los resultados evidencian que la aplicación del método ABC es viable para la entidad. Finalmente, se concluye que haber propuesto el Sistema para la administración de almacenes, permitió que la productividad de la empresa incrementara en un 42%; además de que pudo obtener el VAN con un valor de S/ 95,407; una TIR con un valor de 74.81% y un valor de RBC con 1.70; detallando que por el valor invertido en el método ABC permitía una ganancia de S/ 1.70 y un valor de PRI con 0.94; dando por conclusión que se afirman las hipótesis planteadas por lo que la empresa logró incrementar su productividad.

Palomino (2021) tuvo por fin analizar como la administración de los inventarios maximiza su productividad en el almacén mediante la metodología ABC, el cual permitió detectar el estado de la rotación, exactitud, los niveles de eficiencia, eficacia que definen la productividad del almacén. Los resultados mostraron que A fueron agrupados 9 tipos representaron el 31% de ítems, el 79.7% de financiación, B estuvo compuesto por 12 tipos representando 41% y respecto a la inversión representó un 15%, y la zona C estuvo conformado por 8 modelos representando el 28% y el 5.3% del financiamiento. Antes de la ejecución de la metodología ABC, la empresa tenía una exactitud de inventarios promedio del 61.27%, en comparación luego de la implementación se pudo obtener un dato de 79.31%; respecto a la productividad, luego de la implementación, se pudo aumentar de un 55% al 70%; y acerca de la rotación de inventarios, se pudo incrementar de 0.8 a 1.7 El autor concluye que la metodología ABC resultó rentable y beneficiosa para la empresa, obteniéndose un VAN de S/ 73.057 y un TIR del 72% superando la tasa bancaria demostrando su viabilidad para incrementar la productividad.

A nivel internacional, Reyes (2019), en el país de Guatemala, en su estudio tuvo como finalidad, ejecutar la propuesta del control de existencias que se

realizará para el almacén que se dedica a la producción de agroquímicos, calculando los valores que parametrizan los inventarios; mediante un modelo de demandas se pudo visualizar la data histórica y proyectada, se analizó el comportamiento de las demandas obteniéndose como resultado una errata tomando un dato de 0.2667, dado pase a la predicción de fluctuaciones, es decir de predecir con el menor número de errores en aquellas proyecciones que demandan la producción; permitió optimizar la verificación del manejo de ítems que comprende la bodega, categorizándolos en 3 conjuntos; A, son aquellos que presentaron un mayor costo, seguidamente del grupo B, que no requirieron una mayor inversión, y los ítems que pertenecen al grupo C, que agrupa a los que presentaron menor costo. Finalmente, la ejecución de la metodología ABC, permitió garantizar una producción más fluida, lograr con el cumplimiento de todas las demandas dentro del tiempo estipulado, y para mantener un control, se tuvo en cuenta como plan de acción, un sistema de conteo tipo cíclico para los stocks de la bodega que permiten alinear la exactitud de los inventarios.

Ramírez (2016) en el país de Ecuador, tuvo objetivo plantear un instrumento para mejorar la planeación y verificación de sus stocks mediante la metodología ABC en dicha empresa, para la cual fue necesario realizar un diagnóstico actual de cómo se estuvo llevando el proceso y control de sus inventarios, como estuvieron realizando la distribución de sus productos ya almacenados y cuáles eran las políticas de inventarios. La autora tuvo en cuenta dos criterios vitales para la clasificación ABC, siendo uno de ellos el valor que representa el inventario y la importancia que éstos tienen en el proceso. Los resultados evidencian una mejoría en los procesos de control y planificación en el almacén; la situación actual mostró como la crisis que atravesaban debido a sus ventas, habían disminuido un 27% en lo que iba el año 2015; sin embargo luego de ejecutar la propuesta de implementación con el método ABC, se pudo estudiar los puntos más débiles que tenía el Sistema que controlaba el almacén, se implantó políticas de inventarios para realizar un mejor manejo de los artículos, se verificó que realicen los Kardex de manera adecuada para que así se cuente con una información más verídica y real de lo que ingresa y sale del almacén, se implementó manuales donde se explicaban las funciones que debería tener el personal encargado de realizar los inventarios o distribución de almacenaje, tener

muy claro los precios y calidades de cada artículo almacenado, se pudo realizar un exhaustivo control de las mermas, que era el factor que estaba generando más costos para la empresa, de tal forma que se implantó un procedimiento para inspeccionar éste control, realizándose formatos por proveedor, y fue muy importante capacitar al personal sobre el procedimiento la contabilidad de los artículos al momento de realizar la recepción, específicamente que luego de realizar el picking, éstos deberían ser ingresados al sistema con el documento que brinde el proveedor, para así tener información real de lo que existe en físico también existe en el sistema, por lo cual, el autor estudió que éstos procedimientos le dieron la oportunidad de que se pueda realizar una mejor planeación de compras que les permitía optimizar la productividad, conseguir una mejor administración del flujo de caja y a la vez realizar un mejor control de los inventarios.

En el país de México, Flores (2020) su objetivo fue el desarrollo de un sistema que le posibilite identificar la proyección de las demandas, los puntos de reorden, optimizar la distribución de su almacén con propósito de incrementar la productividad mostrado a través de la satisfacción de todos los clientes. Para ello se realizó la ejecución del Método ABC, los resultados de la implementación mostraron de cómo la empresa ya se encontraba con la capacidad de hacerle frente a todas las demandas mejorando la dirección del almacén, la empresa logro cumplir adecuadamente con todos los pedidos en el tiempo indicado y a la vez haciendo uso de una cantidad menor de los recursos, manifestando que la empresa optimizo su eficiencia y eficacia, detallando una disminución en la cantidad de los clientes insatisfechos, numéricamente de logro reducir el dato mensual de 310 clientes insatisfechos a solo 89 clientes, calculándose una reducción del 71%. El método ABC permitió analizar la situación actual de la empresa determinado a los productos que tenían más demandas que otros productos, dando pase a una clasificación para darles un mejor resguardo y control a aquellos productos que tenían un alto valor económico para la empresa. Gracias a la metodología, se pudo identificar los tiempos no útiles en el proceso de etiquetado, lográndose una reducción de éstos dando pase a utilizar esos tiempos en otras actividades tales como el ingreso de los productos en el sistema y mejorar el procedimiento a la hora de ubicar los productos cuando se realizaba

el picking. El personal operativo y administrativo, realizaron un cuidadoso control a los productos de la categoría A. El autor concluye que, el desarrollo de la metodología ABC permitió a la empresa optimizar la administración de sus demandas, tiempos utilizados en cada etapa de la producción y un buen manejo en el control de sus inventarios, logrando disminuir el número de clientes insatisfechos trayendo consigo ganancias para la empresa.

En el país de Ecuador, el autor Macero (2017) tuvo por propósito la delimitación del modelo basado en la categorización ABC que le permita optimizar el inventario de los recursos que se involucraban en la operación. El análisis del estudio arrojó una información que le permitía tener un ahorro de \$ 11.799,62 entre lo que equivale el costo de la actual modalidad VS el costo equivalente a la aplicación del modelo propuesto. Los resultados mostraron que la ejecución del Modelo ABC permitió que pudieran identificar los momentos pertinentes en que deberían realizar los pedidos de compra y a la vez la cantidad necesaria que deberían comprar, evitando dar pase a un desabastecimiento en el almacén y a reducir el número de artículos que ya no tenían rotación. Finalmente, se pudo optimizar todos los procesos operativos y productivos, siendo una empresa más eficiente y eficaz.

Alvarado (2018), en el país de Ecuador, siendo su propósito delimitar repercusión metodológica dentro de verificación de stocks y el impacto del beneficio, obteniéndose como resultado que luego de realizar la clasificación ABC, los costos logísticos representaron un 29.37% del total ventas que se habían realizado, demostrando que se pudo obtener un significativo margen en las ventas permitiendo manejar y controlar los inventarios de manera productiva. Los resultados también mostraron que se pudo maximizar la complacencia de la clientela, la actividad de las compras, lo más importante que se logró reducir los costos y tuvo la capacidad de aumentar su productividad demostrando una eficiente y eficaz administración de sus productos garantizando el abastecimiento y estabilizar su posicionamiento en el mercado.

Hernández et al. (2018) en Colombia, los autores identificaron una insuficiente administración de los inventarios, trayendo como consecuencias un gran número de artículos obsoletos, inventarios faltantes e incluso pérdidas de tiempo tratando de encontrar un determinado producto llevando a la empresa a una situación económicamente decadente. Por lo tanto, tuvieron por objetivo, diseñar una propuesta que optimice su sistema de administración para sus inventarios mediante herramientas para analizar la situación actual y la ejecución de una metodología ABC. La propuesta requirió una inversión de \$21.595.150, incluyendo costo de implantación y la compra del paquete de software, analizando los costos ocasionados por la mala administración se puede deducir que la propuesta resultó ser viable para mejorar el estado productivo y financiero de la empresa, específicamente se pudo optimizar el layout de su almacén permitiendo el máximo aprovechamiento de los espacios, mejorando el procedimiento de adquisición para mantener el abastecimiento y cumplir con todas las necesidades de los clientes.

García et al. (2019) en el país de República Dominicana, los autores tuvieron por objetivo plantear al método ABC mediante indicadores que le permitan medir el desempeño y productividad de la empresa mencionada, evaluando el nivel de eficiencia para optimizar la administración de los inventarios. Para un mejor análisis de la situación de la empresa fue necesario realizar un FODA que permitió conocer los puntos débiles lográndose fortalecer la eficiencia y eficacia maximizando la administración de sus inventarios. Los autores detectaron que su sistema actual no estaba administrado correctamente debido a que no se conocían exactamente que artículos existían en el almacén, desconocimiento sobre la rotación de los stocks, falta de políticas de inventarios, no había un plan de seguimiento que ayude a controlar los inventarios trayendo consigo una situación inestablemente económica para la empresa. Los resultados mostraron que los productos categorizados en el grupo A están constituidos por 15 artículos, corresponde al 13% representando \$19,215.74 del costo total, necesitando un estricto control por su alto valor económico e importancia dentro del almacén; el grupo B estuvo conformado por 30 artículos, a quienes le corresponden el 25% representando un \$13,461.35, necesitando un control de

sus inventarios a nivel medio; y el grupo C estuvo conformado por 63 artículos representando S/ 4,092.15 del costo totalizado. Antes de la ejecución se notó que las ventas de los productos del grupo A tenían una participación del 13%, grupo B tenían un 25% y los del grupo C tenían una participación del 63%; en la cual se detectó la insuficiencia de conocimiento de la existencia de toda la mercancía y sobre su real rotación. Luego de haber realizado la implementación, se pudo que los artículos del grupo A tuvieron un 52% en participación de las ventas, los del grupo B participaron en ventas con un 36% y el grupo C con un 12%, dando pase al reordenamiento del almacén permitiendo que se tenga una mejor visualización de la ubicación física de los productos almacenados, disminuyendo los tiempos de atención y maximizando la complacencia de los usuarios, delimitando que se optimizó la productividad del almacén mejorando su eficiencia y eficacia. Finalmente, luego de implementar la metodología ABC, se pudo clasificar todos los artículos según la importancia económica que representan para la entidad, se evitó que se realicen inversiones no necesarias, disminución de costos vinculados a los productos inventariados y la utilización de mecanismos que permitieron examinar su evaluación.

Según Cruz (2017) define a la metodología ABC como el método de clasificación que más se utiliza para la administración de los inventarios, debido a que delimita eficazmente el grado de control de almacenamiento, con el objetivo de minimizar los tiempos que se emplean en los procesos, trabajo y los costos que se emplean para la gestión de los inventarios. Además, se utiliza para calcular costos exactos, debido a que se brindan datos en la que su costeo son claros y precisos a través de la clasificación de los productos según sea el valor e importancia. La clasificación ABC es proveniente de la Ley de Pareto, aplicándose a la administración de los inventarios en la que el 80% de los productos de mayor importancia pertenecerían a la categoría A, dando lugar a los demás productos para las categorías B y C con el 20%, siendo estas dos últimas categorías que agrupan a los productos de menor estimación y determinación para la empresa.

A la vez, facilita la identificación de los productos que tienen un valor más alto y que requieren un mayor control para ser correctamente administrados y

centrarse en mantener el status de inventarios de los artículos que tienen más rotación.

Ramos et al. (2020) sostiene, esta metodología es utilizado como herramienta definiendo la ubicación de los valores que se inciden en toda etapa del proceso y los costos reales indirectos, convirtiéndose en una pieza fundamental cuando se trata de tomar decisiones. Los autores Quesato y Silvia (2021) afirman que la clasificación, brinda información acerca de la cantidad y valor del costo de aquellas operaciones que se realizan en determinado tiempo; que posibilita la medición del desempeño de las actividades y el costo, para lo cual es importante resaltar que tiene como base a tres principios fundamentales: las operaciones gastan los recursos, los productos necesitan operaciones y que los recursos representan un valor económico.

Cruz (2017) categoriza a los productos según su valor y estimación de la siguiente manera: Tipo A, son aquellos productos que, por costo elevado, alto financiamiento y grado de utilidad, requieren un control al 100%. Agrupa a un número pequeño de elementos y las demandas se basan en la exactitud o en aquellos requerimientos que solicitan los clientes. Tipo B, involucra a aquellos productos que tienen un costo e importancia menor, necesitando un menor nivel de control; es decir son aquellos no tan imprescindibles y las adquisiciones se deberían calcular en óptimas cantidades. Tipo C, aquí se encuentran los productos que tienen costos muy bajos, se requiere una baja inversión y son de poca importancia en la cadena operativa; los cuales precisan supervisión sencilla de las existencias. Se atribuye a mantener en línea una cantidad establecida en el almacén, cuidando de que no haya un sobrestock o se llegue al desabastecimiento.

El autor destaca los siguientes aspectos a tener en cuenta para la clasificación: Costo por unidad, accesibilidad de los recursos, costo de artículos escasos, valorizaciones económicas anuales.

Los Métodos de clasificación ABC, según el autor, menciona que se pueden categorizar: Categorización por costo unitario, es la más asequible de implementar, requiriendo un buen acierto por parte de la persona que lo ponga en

aplicación. Categorización por valor total: es muy parecida a la anterior clasificación, debido a que se categoriza el costo unitario, teniendo en cuenta el costo total del inventario y el grado de importancia. Categorización por beneficio y aplicación: los productos son tomados en cuenta por su data histórica y utilidad con su respectivo costo, requiriendo un análisis estable de grado de importancia. Categorización por su contribución al beneficio: se lleva a cabo de la misma manera que la categorización por costo unitario, diferenciándose de que se realiza con la información de las utilidades de cada artículo, calculándose el precio de la venta y costos por unidad de los productos.

La clasificación ABC es un sistema que nos facilita el manejo de los inventarios, evitando entrar en inactividad que influyen de manera negativa en los costos. La empresa agroexportadora de este estudio, utiliza productos con características propias, por el cual se necesita un manejo específico, teniendo en cuenta la importancia y de la frecuencia de uso que tengan en toda la operación además de la accesibilidad de adquisición.

Los autores Peña y Silva (2016) consideran que los profesionales de gerencia o administración, deben categorizar los artículos para determinar las políticas necesarias para el control para cada agrupación de inventarios según el nivel de importancia que éstos tengan, con la finalidad de que la productividad y los costos de la gestión puedan ser equitativos relativamente; el cual conlleva a que se consideren los siguientes pasos para realizar la clasificación ABC: Realizar una lista de los productos en almacén de un determinado tiempo que se necesite analizar, delimitar el valor de la venta los productos para la obtención del porcentaje y valor económico de cada clase (A, B, C), realizar la representación porcentual del valor de venta de cada producto, ordenar de mayor a menor los productos en base al valor de las ventas, categorizar los productos según clasificación A, B, C, análisis ABC, la clasificación ABC permite conceptualizar el esfuerzo mayor en el control del almacén, enfocándose sobre un número pequeño de ítems, los cuales pertenecen al grupo A, y en cuanto a los grupos que lo conforman grandes cantidades, están los grupos B y C.

La empresa agroexportadora maneja productos almacenados de tipo agroquímicos y fertilizantes, en la cual el mal movimiento de éstos genera

desorden y pérdidas para la misma empresa, más aún cuando contiene productos de alto valor y no son resguardados como corresponde. El uso de técnicas administrativas permite la aplicación de metodologías que optimizan la gestión de sus inventarios. Por el cual se aconseja, que los productos que sean de mayor valor, pertenezcan al grupo "A", quienes deben ser cuidados con mayor delicadeza para evitar posibles pérdidas económicas y garantizar su disponibilidad, seguidamente están los materiales del grupo "B" y "C", quienes serán ubicados con menor resguardo. Los materiales ABC de la administración de stocks son sustanciales, ya que éstos aseguran la disponibilidad y variedad de los productos, por lo cual es importante la realización de una gestión eficaz y eficiente, que permita la rapidez de controlar los productos inventariados, teniendo en cuenta que, si este procedimiento no se hace correctamente, puede convertirse en un gran problema para la empresa obstaculizando el progreso financiero.

Las dimensiones que constituyen a la variable independiente, metodología ABC, están fundamentadas en las necesidades de la empresa: Tendencia de la Metodología, Políticas de Inventarios y Control de existencias.

Reátegui (2019) menciona que la primera dimensión Tendencia de la metodología, es necesario tener en cuenta que antes de implementar la metodología ABC, es de considerable conocer las tendencias que se requieren para el procedimiento del Método ABC.

La tendencia de la Metodología ABC, indica la necesidad de clasificar los inventarios por familias para identificar la diversidad de productos que hay en los almacenes que permitirá optimizar el control de sus inventarios, facilitando la visualización de los stocks y saber con exactitud la disponibilidad en el almacén. Las tendencias son el punto de origen para ejecución de la técnica.

Los indicadores que miden la dimensión Tendencia de la Metodología ABC son: la Clasificación de existencias y los Criterios de Clasificación.

El autor agrega que la Clasificación de existencias pueden ser: Según su función en el almacén: Inventarios en tránsito, conformado por aquellos artículos que están en producción y el traslado no es inmediato; es decir, la mercancía no

se encuentra en almacén y necesario realizar el requerimiento de compra mediante un proveedor. Inventario cíclico, se puede realizar en almacenes grandes y pequeños que consiste en realizar el conteo de manera periódica teniendo en cuenta la rotación que tienen en la empresa. Inventario de seguridad, conformado por los artículos extras que tiene el almacén, y sean aprovechados en sucesos imprevistos como una variación en el número de requerimientos (aumente la demanda) y retrasos de entrega por parte de los proveedores. Inventario estacional, permite alinear a todos los materiales inventariados que han detectado de la discrepancia entre los requerimientos y propuestas. Inventario físico, detalla inspección física de los materiales existentes dentro del almacén. Según Método ABC: Clase A: agrupa a aquellos artículos que simbolizan el 20% de existencias y el 80% del financiamiento de inversión; usualmente son los que tienen mayores costos. Clase B: son aquellos artículos que representan el 30% del inventario y necesitan el 15% del financiamiento de la inversión. Clase C: son aquellos artículos que representan el 50% del inventario y solo necesitan el 5% del financiamiento de la inversión. En esta agrupación, suelen encontrarse en grandes y diversas cantidades, en la que se requiere baja inversión. Es de vital importancia, resaltar que los artículos que pertenecen a la Clase A, deben ser controlados de manera cuidadosa y precisa por la gran inversión que realiza la empresa en ellos, considerándose métodos de control de alto nivel; a diferencia del grupo B y C, quienes necesitan un minúsculo control para sus inventarios.

Para el indicador Criterios de Clasificación ABC, Ramírez (2016), considera que para realizar la Clasificación ABC es necesario tener en cuenta dos criterios de suma importancia: Valor del Inventario, que determinar el costo asignado a un artículo perteneciente al inventario, posibilitando una reducción de costos para maximizar la productividad de la empresa. Podría ser: alto, mediano, bajo. Importancia en el proceso, permitirá determinar el nivel de utilidad y participación que tienen los artículos en la cadena productiva para aprovechar de manera más eficiente los artículos del inventario. Encontraremos: Productos claves, reemplazables, complementarios.

La segunda dimensión es Política de la Clasificación ABC. García et al. (2019), sostiene que esta categorización es una herramienta permitiendo la fragmentación de los productos almacenados según su nivel de importancia en tres grupos A, B, C. El grupo A esta conformado por los artículos que tienen alta rotación, el grupo B está conformado por aquellos artículos que tienen rotación de nivel medio y el grupo C contiene a los artículos con menor rotación. Esto conlleva a que cada producto tendría que recibir una política específica según su categorización: Categoría A, se debe realizar un estricto control de inventarios, los productos de esta categoría deben estar bien resguardadas, las reordenes deben ser habituales teniendo en cuenta la demanda, no permitir que los inventarios estén en cero y de pase al desabastecimiento. Categoría B, se requiere menor resguardo en comparación a los productos categorizados en A, Inspeccionar para maximizar hasta pasar al grupo A, de caso contrario bajaría al grupo C, la localización debe ser intermedio entre los grupos A y B. Categoría C, las revisiones de las existencias son realizadas con poca frecuencia, representan a los artículos con menor costo de inversión, una de las políticas principales para esta categoría, es la permisibilidad para tener una falta de stock luego de realizar una compra, debido a que esta categoría detalla una demanda de nivel bajo posibilitando que existan riesgos de que se excedan los costos de inventarios.

Es necesario tener en claro que el volumen de ventas, no define la prioridad de los productos almacenados, sino que también depende de la influencia en las demandas de los clientes cuando se presenten faltas de stocks, por ello es necesario optimizar la estrategia para realizar los inventarios en toda la organización.

Los indicadores que miden la segunda dimensión son: Ubicación física y el Nivel de importancia de control ABC.

Para Reátegui (2019), la Ubicación física es la zona donde se almacenan los inventarios, categorizados según sea su función o rotación. Para la clasificación ABC, será necesario colocar a los productos del grupo A en una zona que tenga gran disponibilidad por motivo de que almacenaran a los productos que

tienen más rotación con la finalidad de tener más accesibilidad y permitir mejorar los flujos operativos, siendo necesario aplicar la distribución que sigue la regla de Pareto p también llamado Ley 80/20.

Reátegui (2019), sostiene que el Nivel de importancia de control ABC depende de la categorización en la que se encuentre los artículos: Clase A, requieren un control de alto nivel, debido a que lo conforman artículos que han sido muy financiados y tienen un alto valor económico, necesitando que los métodos de control sean más rigurosos y frecuentes (control semanal). Clase B, se utiliza un control de nivel medio pero que aseguren ser eficientes al final de los resultados y que se controlen de manera mensual. Clase C, requieren un control de nivel mínimo con una frecuencia quincenal.

La tercera dimensión es Control de Existencias, siendo de vital importancia por motivos de que el estado económico de la empresa será variante y teniendo en cuenta si las finanzas tienen el suficiente nivel para conservar el capital, un nivel alto de control y planeamiento para reforzar las ventas y el alto nivel de comercialización que garantice los despachos a los clientes y satisfacción de sus necesidades y/o expectativas.

Para esta dimensión es necesario definir los indicadores que permitirán medir su efectividad: Clasificación ABC y Registro en Sistema.

García et al. (2019) sostienen que las empresas almacenan un elevado número de artículos, pero sólo una parte de todos ellos necesitan mayor atención y un alto nivel de control de manera operativa y administrativa. La metodología ABC, permitirá realizar el control necesario según sea el grado de importancia de artículos en la empresa. La puesta en marcha consiste en diseñar un gráfico basado en la Ley de Pareto, estableciendo el 80% de los efectos y el 20% representan las causas; con la excepción de que solo se aplicará al inventario y no a los errores que puede haber en el proceso. El fundamento de la metodología ABC consiste en que cada categoría necesita diferentes niveles de control, por ello es necesario tener identificado el valor de cada clase, el cual se obtiene al multiplicarla cantidad de unidades almacenados de un elemento por su precio.

Categoría A, agrupa a los elementos que tienen un volumen más alto, representando al 20% total del inventario y un 70 a 80% del costo de los inventarios. En esta clase, se encuentran los productos con el valor más alto, necesitando cuidados seguros y contribuyendo con el máximo beneficio sin la necesidad de que se consuman muchos recursos. Categoría B, agrupa a los elementos que tienen un volumen de nivel medio, representando al 30% total del inventario y un 15 a 25% del costo de los inventarios, pedido con normalidad y cierta rapidez. Se debe tener en cuenta que, suelen equivocarse al acercarse de manera errónea a esta categoría pensando que favorecerá como la categoría anterior, pero en este grupo no se requiere una máxima atención. Categoría C, se realizan varias transacciones pequeñas y esenciales para la obtención de ganancias, pero éstos no proporcionan valor por elemento a la empresa. Representan el 5% del total de los inventarios y el 55% de los elementos totales.

El indicador Registro en el Sistema, Soto (2021), sostiene que, para el adecuado control de los recursos, es necesario realizar los registros de toda la documentación y movimientos de los inventarios. Es necesario que toda la data quede registrada mediante un sistema que también puede ser automatizado, en la que sólo personas autorizadas tengan acceso al ingreso o modificación de información.

Los documentos juegan un rol muy importante para el cumplimiento de los procedimientos del método ABC, por ello, cuando el proveedor entregue la documentación correspondiente como órdenes de compra, fichas técnicas, hojas de seguridad, etc.; deben archivarse correctamente y posterior a ello realizarlo en el Sistema. El registro de información en el Sistema debe contener todo lo necesario como, fecha de recepción, cantidad, lotes, período de fabricación y caducidad, número de guía de remisión, orden de compra, proveedor y comprador. Estos registros en el sistema, permitirá visualizar con más facilidad, los movimientos del inventario, como ingresos del material al sistema como también sus salidas y stock real, a su vez permitirá ahorrar tiempo al momento de realizar los conteos físicos, alertando en caso haya algún faltante o sobrante de

stock. Por ejemplo, SAP, ayuda a realizar una mejor gestión de inventarios, rentabilizando sus negocios y optimizando su productividad.

Olasanmi et al. (2021), sostiene que la productividad es el número de producción que se puede elaborar según el conjunto de suministros determinados, agregando que su importancia se basa ser el pilar de cambios para la organización y el mercado mundial, que mejoran hábilmente en las decisiones de marketing definiendo el posicionamiento en el mercado, aumento de ventas y rentabilidad. Es decir, la productividad se manifiesta en el logro de alto nivel del PBI.

Para el autor Flores (2018) la productividad es el producto de la adquisición del rendimiento de elementos que se han empleado para suscitarlos, buscando la eficiencia de los recursos; además de referirse que los factores que son parte del proceso, tales como el personal humano como la materia que se requiere para la elaboración, generan una mejora en los resultados en temas de calidad en el trabajo y en los productos que se obtienen como resultado final.

Rodríguez (2018), muestra a la variable Productividad con fundamentos en la anexión de las operaciones que permite el desarrollo, en el cual es necesario la identificación de las áreas del almacén que necesitarán mejora para lograr el resultado final que se requiere, como la reducción de costos y el cumplimiento del servicio a los clientes. La mayoría de las empresas caen en la situación de tener una productividad baja en sus almacenamientos, a causa de un deficiente control de los inventarios y desorganización. Entonces, es preciso mencionar que la productividad posibilita la medición de cuán exitosa es el control en el almacenamiento regularizando los ingresos y despachos de elementos que se ven involucrados en el proceso. La productividad es considerada como el excelente control de los factores que se involucran en la producción en un determinado tiempo. La productividad se fundamenta en la eficiencia y eficacia, mejorando desempeño y rentabilidad empresarial.

Según Gonzáles (2022), define a la eficiencia como el resultado de lo producido con el menor número de recursos, logrando que los costos de producción se reduzcan y con un menor tiempo disponible. La eficiencia es la

capacidad de realizar una función de manera correcta con el menor número de recursos.

Gonzáles (2022), define que la eficacia es habilidad de cumplir metas establecidos por la empresa, logrando elaborar el fruto que se desea para un determinado fin.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1. Tipo de investigación

Aplicada, porque la realidad problemática estuvo basada con situaciones reales en la cual se utilizaron bases teóricas en relación a la Metodología ABC y la productividad del almacén.

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Tuvo enfoque cuantitativo, en la que se recopiló datos a través de los trabajadores del almacén, logrando obtener información importante que hizo realidad el logro de metas planteadas, evaluándose en atípicos escenarios que ocurren a diario en el almacén. El diseño es no experimental, permitió destacar la consistencia de las variables que sirvieron como base para proponer su implementación. Además, se consideró que el estudio sea correlacional, permitiendo relacionar la variable Metodología ABC y Productividad.

#### 3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Metodología ABC

Definición conceptual

Para Campos (2016), factor con mucha importancia, permitiendo fragmentar en tres grupos (A, B y C) y planificar los artículos del almacén según su significancia económica, movimientos y aprovechamiento para la empresa; además de mantener la disponibilidad de los artículos

Definición operacional

Según Peiro (2017), es una herramienta que permite mejorar la planificación de stock mediante categorización ABC; en la categoría A, se encuentran los artículos que representan el 80% de la variable, la categoría B representa el 15% y la categoría C representa un 5%, es decir engloba a los artículos que tienen menor importancia.

Esta variable se operacionalizó mediante tres dimensiones: Tendencia de la metodología, teniendo como indicadores a Clasificación de existencias y Criterios de clasificación; Políticas de adquisición, sus indicadores Ubicación física y Nivel de importancia de Control ABC y Control de existencias, sus indicadores Clasificación ABC y Registro en el Sistema.

Variable dependiente: Productividad

Definición conceptual

Para Molina (2016), medible en términos de bienes y servicios que es originada con el número de recursos que se utilizan, que puede ser mano de obra, tiempo, materiales y capital. El autor sostiene, cuan superior sea la producción conseguida con el menor número de recursos empleados, la productividad será mayor. España et al, (2017) hace mención sobre el principal fin de las empresas que es la mejoría de la productividad, conllevando a ganar aumento de la eficiencia, minimizar los gastos y ser más competente en el mundo empresarial, además lograr establecer la monitorización de movimientos en los almacenes como en los procesos de operación, destacando la complacencia de los usuarios y calidad de producto que se ofrece.

Chávez et al. (2017) mencionan, para muchas organizaciones referencian a la productividad como pieza fundamental para examinar el rendimiento y éxito de su negocio, debido a que está vinculado con la facultad de producir ingresos y utilidades.

Definición operacional

La productividad es la propiedad del trabajo que se consigue mediante la eficiencia y la eficacia. Esta variable se operacionalizó mediante dos dimensiones: Eficiencia y Eficacia.

### 3.3. Población, muestra, muestreo

Bernal (2016), lo define al grupo de elementos que tienen un atributo en común, siendo de utilidad para el análisis. La población estuvo conformada por 50 individuos que pertenecen a la empresa de estudio. Delgado et al (2020) afirma que la muestra es el subgrupo de la población para llevar a cabo un estudio con mayor eficiencia, para lo cual, se consideró fue de 15 personas del área de almacén.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección

Karim et al. (2020) señalan, que son considerados como métodos que facilitan la recolección de información de forma consecuente y coordinado. La recopilación de datos es obtenida a través de instrumentos que conlleva a obtener respuestas a las preguntas relacionado con el tema de interés con el fin de lograr los objetivos que se han planteado para la investigación. Para este estudio se puso en práctica encuesta como técnica, Meric y Gercil (2018), se aplican a una muestra que represente a la población con el fin de recopilar datos que puedan universalizar a un grupo de mayor tamaño. Como instrumento se utilizó el cuestionario con preguntas formuladas de acuerdo a las variables, dimensiones e indicadores, en las que fueron controladas por la escala de Likert, que facilitó utilizar una escala para calificar y visualizar el grado de acuerdos y no acuerdos de los encuestados.

**Tabla 1**

*Escala de cuestionario*

<b>Respuestas</b>				
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

*Fuente:* Elaboración propia

Validez y confiabilidad de los instrumentos

Validez de las variables

Para validar el instrumento de las variables Metodología ABC y Productividad, se realizó con el criterio de juicio de expertos para la concerniente evaluación en el cuestionario. Villasis et al. (2018), sostiene que la validación dispone la veracidad del instrumento permitiendo examinar la problemática de esta investigación.

Confiabilidad de las variables

Villasis et al. (2018) sostiene que la confiabilidad es el nivel de confianza que tiene un instrumento cuando es aplicado a una muestra determinada. Muñoz (2019), sostiene que el Coeficiente Alfa de Cronbach descrito por Lee J. Cronbach, permite conceptualizar la fiabilidad de la encuesta y autentificar la recopilación de datos; por lo cual, fue considerado aplicarlo para esta investigación.

Los resultados del Alfa de Cronbach arrojaron que para la variable Metodología ABC fue 0.915; y para la para la variable Productividad fue 0.809; lo cual permitió disponer que el instrumento ejecutado fue apto y excelente confiabilidad para su ejecución.

### 3.5. Procedimientos

Se identificó la problemática en almacén. Se procedió con la formulación del cuestionario a 15 trabajadores, explicándoles el contenido del cuestionario y los niveles que debían tener en cuenta para la evaluación. Luego, se procedió a procesar los resultados obteniéndose una visualización por la que estaban atravesando. Se realizó la respectiva interpretación de resultados, realizando discusiones y conclusiones, dando respuesta a los objetivos establecidos.

### 3.6. Métodos de análisis de datos

Hernández et al. (2018), hacen referencia al conjunto de enfoques que son empleados para evaluar, analizar y obtener información, para delimitar relación entre las variables. Se trabajó con el programa estadístico SPSS versión 25, dando lugar al análisis de los resultados.

Para el resultado inferencial se tuvo en cuenta el uso de las hipótesis correspondientes que permitió determinar la significancia logrando aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. Para esta investigación se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk por motivo que los datos son menores a 30, que facilitó esclarecer si tenía o no una distribución normal y delimitando la correlación entre las variables y dimensiones se tuvo en cuenta el Rho de Spearman.

### 3.7. Aspectos éticos

Se tuvo muy clara originalidad y veracidad de resultados. Este estudio se realizó con autenticidad, guardando respeto por cada una de las investigaciones de los autores que han sido mencionados. El autor Noreña et al. (2018) se refiere a los aspectos relacionados con valores morales que instruyen la conducta del hombre; y para ejecutarlo, se tuvo en cuenta criterios:

Autonomía: se conceptualizó la libertad de decidir y actuar sobre propias decisiones; utilizando este aspecto como criterio debido a que los encuestados

han participado con la libertad de responder según criterios propios analizando la situación de la empresa agroexportadora.

Beneficencia: este estudio se fundamentó la construcción de personalidad de tipo moral para ejercerlo en favor de los demás. La determinación de relacionar la las variables metodología ABC y productividad, conlleva a distinguir los factores que afectaban la coyuntura económica y productiva, posterior a ello, logró establecer alternativas de solución.

Justicia: se consiguió que operadores de almacén pueda favorecerse con el desarrollo de este estudio en la empresa agroexportadora, lo que conlleva a que se logre accionar con equidad a todos.

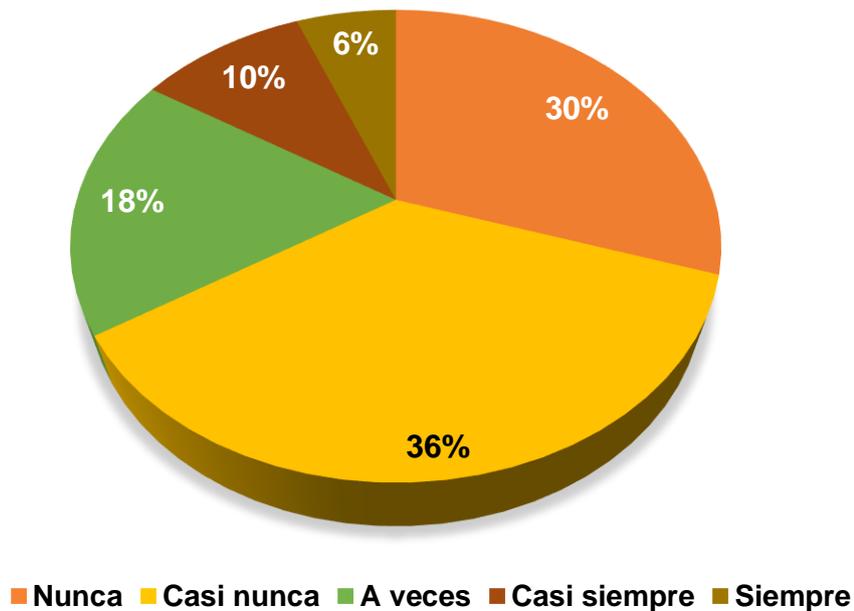
#### IV. RESULTADOS

Luego de ejecutar la encuesta, se pudo obtener los resultados, el cual nos permitió identificar la situación de la empresa. Para lograr un completo análisis, surgió proceder en descriptiva e inferencialmente.

##### Resultados descriptivos

**Figura 1**

*Valoración de la Variable Metodología ABC*



*Fuente:* Elaboración propia

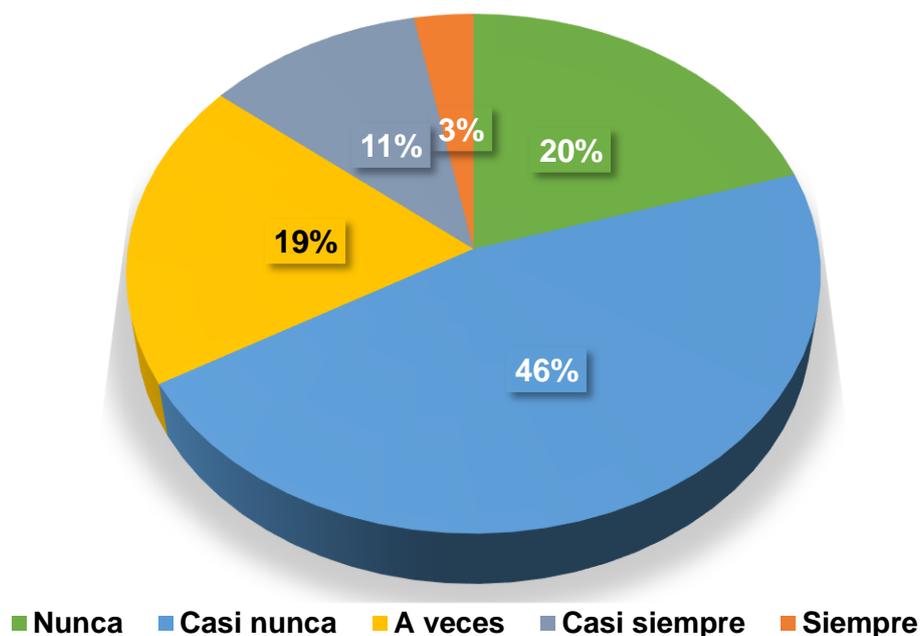
##### Interpretación:

En la Figura 1, se pudo notar que el 36% de los encuestados indicaron que CASI NUNCA se había realizado la aplicación de una Metodología ABC en la empresa, el 30% indicaron NUNCA, 18% A VECES, 10% CASI SIEMPRE y 6% SIEMPRE.

Por lo cual, es muy notorio analizar que el no aplicar una metodología teniendo en cuenta la clasificación no permitió mantener un correcto control del almacén, generando pérdidas de tiempo con respecto a los despachos, desorden y mucho menos que se cumpla con los procedimiento y políticas de almacenamiento.

**Figura 2**

*Valoración de la Variable Productividad*



*Fuente:* Elaboración propia

**Interpretación:**

En la Figura 2, 46% mostraron que CASI NUNCA se han estado realizando el trabajo acorde a la productividad; es decir, que casi nunca se han considerado el tiempo que conllevaba realizar las atenciones y tenían despreocupación por ser eficientes y eficaces en sus labores; el 20% sostuvo que NUNCA, 19% indicaron A VECES, el 11% CASI SIEMPRE y el 3% SIEMPRE.

Estas valoraciones, nos detalló sobre la alarmante situación por la que estuvo atravesando la empresa y se veía en la necesidad de plantear una alternativa de solución para mejorar su productividad.

**Tabla 2**

*Análisis de resultados de la encuesta por Dimensiones de variable independiente*

Variable Metodología ABC						Total
DIMENSIONES	Alternativa					
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
<b>Dimensión 1.</b> Tendencia de la Metodología	26.7%	42.7%	14.7%	10.7%	5.3%	100.0%
<b>Dimensión 2.</b> Políticas del Método ABC	36.0%	29.3%	22.7%	5.3%	6.7%	100.0%
<b>Dimensión 3.</b> Control de Existencias	28.0%	36.0%	17.3%	13.3%	5.3%	100.0%

*Fuente:* Elaboración propia

**Interpretación:**

En la Tabla 2, el 42.7% señalaron que casi nunca se cumplía con la tendencia de metodología, es decir, no tenían en cuenta los criterios ABC; 36.0% manifestó que nunca se aplicaron políticas para clasificar, y el 36.0% casi nunca se controlaban los artículos almacenados.

**Tabla 3**

*Análisis de resultados de la encuesta por Dimensiones de variable dependiente*

Variable Productividad						Total
DIMENSIONES	Alternativa					
	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
<b>Dimensión 1.</b> Eficiencia	21.3%	45.3%	18.7%	10.7%	4.0%	100.0%
<b>Dimensión 2.</b> Eficacia	18.7%	46.7%	20.0%	12.0%	2.7%	100.0%

*Fuente:* Elaboración propia

**Interpretación:**

En la Tabla 3, 45.3% de encuestados sostuvieron que no había eficiencia en almacén por motivo de que no se ejercían capacitaciones y los trabajos encomendados no eran cumplidos dentro del tiempo previsto; el 46.7% declararon que casi nunca el almacén era eficaz.

## Resultados Inferenciales

### Prueba de Normalidad

Se optó por la prueba de Shapiro-Wilk, porque los datos son menores a 30.

**H0:** La variable en la población tiene una distribución normal.

**H1:** La variable en la población no tiene una distribución normal.

Sig < 0.05            Aceptamos H1 y rechazamos H0

Sig > 0.05            Aceptamos H0 y rechazamos H1

**Tabla 4**

*Prueba de normalidad de Variables Metodología ABC (V1) y Productividad (V2)*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Metodología ABC	,921	15	,201
Productividad	,961	15	,707

*Fuente:* Elaboración propia

### **Interpretación:**

En la Tabla 4, los datos de las variables Metodología ABC y Productividad, arrojaron una Sig>0.05; por lo que se aceptó la H0 rechazando la H1; es decir fueron normalmente distribuidos.

**Tabla 5***Prueba de normalidad de Variables Metodología ABC (V1) y Eficiencia (V2D1)*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Metodología ABC	,921	15	,201
Eficiencia	,919	15	,188

*Fuente:* Elaboración propia**Interpretación:**

En la Tabla 5, los datos de la Variable Metodología ABC y la Eficiencia que es la Dimensión 1 de la Variable Productividad, mostraron un valor Sig>0.05; por lo que se pudo aceptar la H0 y se rechazó la H1; demostrando que fueron normalmente distribuidos.

**Tabla 6***Prueba de normalidad de Variables Metodología ABC (V1) y Eficiencia (V2D2)*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia	,907	15	,123
Metodología ABC	,921	15	,201

*Fuente:* Elaboración propia**Interpretación:**

En la Tabla 6, los datos de la Variable Metodología ABC y la Eficacia que es la Dimensión 2 de la Variable Productividad, mostraron un valor Sig>0.05; aceptando la H0 y rechazando la H1; indicando que tuvieron una distribución normal.

## Comprobación de hipótesis

### Correlación de Rho de Spearman

**H0:** No existe Correlación entre las variables en estudio.

**H1:** Existe Correlación entre las variables en estudio.

**Sig** 0.05

$P = 0$        $p < 0.05$       Se acepta **H1** y rechazamos **H0**

$P \neq 0$        $p \geq 0.05$       Rechazamos **H1** y aceptamos **H0**

<b>R</b>	<b>Relación</b>	<b>Correlación</b>
$r=0$	No existe	Nula
$0.00 < r \leq 0.20$	Muy poco intensa	Pequeña
$0.20 < r \leq 0.40$	Pequeña/apreciable	Baja
$0.40 < r \leq 0.60$	Considerable	Regular
$0.60 < r \leq 0.80$	Intensa	Alta
$0.80 < r \leq 1.00$	Muy intensa	Muy alta

**Tabla 7***Relación significativa entre Metodología ABC (V1) y Productividad (V2)*

		<b>Correlaciones</b>		
			Metodología ABC	Productividad
Rho de Spearman	Metodología ABC	Coeficiente de correlación	1,000	,927**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	15	15
	Productividad	Coeficiente de correlación	,927**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	15	15

*Fuente:* Elaboración propia**Interpretación:**

Tabla 7, se observó que el valor Sig fue de 0.000, indicando que Existe correlación entre las variables de estudio; es decir se aceptó la hipótesis, además según el coeficiente de correlación fue de 0.927

**Tabla 8**

*Relación significativa entre La Metodología ABC (V1) y la Eficiencia (V2D1).*

		<b>Correlaciones</b>		
			Metodología ABC	Eficiencia
Rho de Spearman	Metodología ABC	Coeficiente de correlación	1,000	,783**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	15	15
	Eficiencia	Coeficiente de correlación	,783**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	15	15

*Fuente:* Elaboración propia

**Interpretación:**

En la Tabla 8, se visualizó que el valor Sig fue de 0.001, mostrando que Existe correlación entre la variable Metodología ABC y la dimensión Eficiencia, además según el coeficiente de correlación de 0.783

**Tabla 9**

*Relación significativa entre La Metodología ABC (V1) y la Eficacia (V2D2).*

			<b>Correlaciones</b>	
			Metodología ABC	Eficacia
Rho de Spearman	Metodología ABC	Coeficiente de correlación	1,000	,939**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	15	15
	Eficacia	Coeficiente de correlación	,939**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	15	15

*Fuente:* Elaboración propia

#### **Interpretación:**

En la Tabla 9, se observó que el valor Sig fue de 0.000, estableciendo que Existe correlación entre la variable Metodología ABC y la dimensión Eficacia; además, según el coeficiente de correlación fue 0.939

## V. DISCUSIÓN

El método de estudio permitió alcanzar la meta deseada, la encuesta fue un instrumento que se empleó con el objeto de tener claro la postura del almacén a través de las hipótesis y objetivos planteados.

Los resultados fueron alarmantes debido a que, el 36% de las personas encuestadas indicaron que CASI NUNCA se implementó una metodología de tipo ABC que permita tener efectos significativos en la productividad de la empresa, mostrando que se invertía mucho tiempo en la búsqueda de productos solicitados para despachos y principalmente no se aplicaban políticas que permitan mantener y cuidar a los productos que eran manipulados. Además, el 46% de los encuestados optaron en dar a conocer que CASI NUNCA se tuvo en cuenta los temas que involucran a la productividad, como, por ejemplo, indicaron que casi nunca se realizaban capacitaciones para clasificar los productos, no se tenían en cuenta que los trabajos deberían realizarse en tiempos menores, cumplir con todos los trabajos encomendados y la importancia de tener un método para tomar decisiones.

Para las dimensiones de la variable Metodología ABC, los resultados se refutan en que Casi Nunca y Nunca, se tuvieron en cuenta tendencias, políticas de metodología y control de stocks en el almacén, corroborando que la empresa no organizaba la disposición de productos almacenados disminuyendo control sobre ellos, no empleaban criterios que ayude en la clasificación de su mercadería, como punto muy alarmante fue encontrar que los productos casi nunca estaban visiblemente rotulados, el cual, esto generó que a los operadores les tome más tiempo de lo previsto en cada despacho, existían productos de alto valor económico que no se les estaban resguardando y controlando como debería ser, éstos estaban localizados junto a los productos que tenían un costo menor y a la vez eran de menor rotación e importancia, demostrando que tampoco se han estado utilizando algún criterio que permita mejorar la situación financiera de la empresa. La encuesta detallo que el almacén nunca tuvo a disposición un espacio adecuado que permitiera distribuir y almacenar correctamente a todos los productos, predominaba el desorden y el desconocimiento de métodos de

almacenamiento, agregando a ello que tampoco cumplían con la aplicación de políticas de almacenamiento y cuidado de manipular y almacenar de acuerdo al grado de funcionalidad. Los encuestados declararon que el registro de ingresos y salidas casi nunca eran realizados, dando respuesta a la mala administración que estaban haciendo en el almacén, en no registrar los productos que entran, es una de las peores faltas que se pudo cometer, porque no permitió tener conocimiento de lo que ingresa y menos de lo que realmente hay en el almacén, y el no registrar los despachos también se consideró una falta grave, por el mismo motivo de que se desconoce cuánto estaría quedando en stock del producto despachado y no permitió identificar la cantidad exacta que de pase a realizar una nueva orden de pedido para mantenerse abasto. Se discute la importancia de realizar el registro de todo tipo de movimiento que ocurra en almacén, sobre todo de manera digital mediante algún software o programa digital, facilitando la realización de inventarios y respectiva inspección, dando seguimiento a que siempre coincida el stock que hay en físico como lo que arroja el sistema.

Las dimensiones de la variable Productividad, mostraron tener una relación muy significativa con la variable independiente; los encuestados denotaron prevaleciendo que casi nunca pudieron cumplir sus labores en tiempo menor a lo previsto, la empresa no organizaba adiestramientos sobre clasificación de los productos en almacenamiento; a pesar de ello, se pudo evidencia el esfuerzo de los operadores por cumplir con los trabajos encomendados, asumieron que si se aplicase un método que les facilite organizar y categorizar todos los artículos, éstos pudieran cumplir con los trabajos previstos, lamentablemente la falta de interés de las autoridades de la empresa, los operadores no disponen de todas las herramientas que le permitan tener claro y preciso cada una de las funciones para cumplir los propósitos del almacén. Con la encuesta se pudo discutir que el almacén no era eficaz porque no estaba capacitado para fructificar el propósito del almacén, implicando que tampoco aprovechaban los recursos óptimamente conllevando de manera imposible alcanzar la meta que se tenía establecida para ser un almacén productivo; es decir casi nunca pudieron ser eficaces y eficientes.

Con respecto, a los objetivos de la investigación, se pudo determinar que, si existe relación entre ambas variables, Metodología ABC y la Productividad, entre Metodología ABC y la eficiencia; y la relación entre Metodología ABC y la eficacia.

La prueba de normalidad se realizó mediante la prueba de Shapiro-Wilk debido que se tuvo una data menor a 30, permitiendo comprobar que las variables tenían una distribución normal y estaban aptas para llevarse a cabo. Los resultados de Shapiro-Wilk de las variables, Metodología ABC y la Productividad, arrojaron  $Sig > 0.05$ ; la prueba de normalidad de la variable Metodología ABC y dimensión Eficacia, también indicaron un valor  $Sig > 0.05$ ; y la prueba de normalidad de variable Metodología ABC y dimensión Eficiencia, indicaron un valor  $Sig > 0.051$ ; por lo que se pudo comprobar que tenían una distribución normal.

Se comprobó la hipótesis general, el valor Sig es de 0.000, indica que Existe correlación significativa entre las variables independiente (Metodología ABC) y dependiente (Productividad) de estudio, según el coeficiente de correlación fue de 0.927, indicando que la relación entre ambas variables es muy intensa

Comprobándose también las hipótesis específicas; como el valor sig fue 0.000, indicó que Existe correlación significativa entre la Metodología ABC y la Eficacia, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman fue de 0.939, indicando que la relación entre las variables es muy intensa; y el valor sig es de 0.001, indica que Existe correlación significativa entre la Metodología ABC y la Eficiencia, según el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.783, indica que la relación entre ambas es intensa.

Galarza (2023) realizó un estudio enfocándose en la implementación de la Metodología ABC con el fin de aumentar la productividad del almacenamiento, logrando demostrar mejorías en el registro de stock, experimentando un aumento de 9% en el registro de ellos productos almacenados, debido que antes de poner en marcha la metodología, realizó una preevaluación, arrojando 70.19% y posterior a ello obtuvo 79.19%. Además, realizó la prueba de normalidad antes de

la aplicación, obteniendo 0.341 y en el después obtuvo 0.629; demostrando que existía una distribución normal; al igual que los resultados obtenidos en esta investigación, favoreciendo la continuación del desarrollo.

Patiño (2017), notó que la empresa de estudio atravesaba problemas de localización en el almacenamiento al igual que la empresa agroexportadora de esta investigación, por el cual optó por poner en marcha la aplicación de la metodología ABC, logrando tener excelentes resultados como la identificación de todos los artículos, dar una posición determinada a cada material en el almacén, disminuir los tiempos de despachos, cumplir con las labores encomendadas y complacer a los usuarios mediante los requerimientos solicitados.

González (2022) pudo demostrar que el 46.9% de los encuestados sostuvieron que la empresa no contaba con una correcta administración del almacén, agregándose que el 46.1% señalaron que la colocación de los productos tampoco se había estado realizando correctamente. Existió relación significativa entre sus variables, su valor p arrojó  $0.000 < 0.05$ ; Rho de Spearman evidenció una relación muy intensa entre las variables con un valor 0.852; los valores obtenidos por el autor, fueron muy similares al que se obtuvo en este estudio, coincidiendo además el investigador, examinó que las causas fueron que no existía clasificación ABC en el almacén, métodos que permitan realizar pronosticación de las demandas, desconocimiento de cantidades de cada artículo, desactualizaciones de Kardex, los operadores no eran disciplinados en como manipular y almacenar correctamente, el desconocimiento de la necesidad de abastecimiento conllevó a no realizar compras oportunamente dejando de despachar a los clientes y que no se había estado controlando los movimientos del almacén. Luego de identificar los causales, plasmó la implementación de metodología ABC, agrupando a los productos en A al 70%, B al 10% y al C al 10%; logrando un mejor aprovechamiento de los recursos de la empresa y el cumplimiento de las labores en el menor tiempo indicado, y destacando que la productividad aumentó 20.3%; inculcó adiestramientos sobre el método motivando a que el personal se comprometiera con las mejorías de la empresa, éstos puedan seguir con el trabajo en línea y continuar con lo implementado.

Santamaría (2019), optó por poner en marcha la metodología ABC con la finalidad de incrementar la productividad, logrando que la empresa logre detectar las causales de la mala gestión que se estaba realizando; las variables fueron medidas a través del volumen que se concurría en un determinado tiempo, pago a las personas que laboraban, período de atenciones y distribución correcta del almacenamiento. Posterior a la aplicación, favorablemente la productividad incrementó de 1.51 a 1.64; clasificándose a los productos almacenados en ABC que permitió acrecentar 9.89% la cantidad de tarimas trasladadas en hora, los ingresos y despachos acrecentaron en 10.34%, llegó a disminuir 91% en el tiempo que se invertían en las actividades, resultando muy favorecedor aprovechar el tiempo para ser más eficaces y eficientes; los productos ganaron un 22.11% en distribución, optimizando cada espacio que tenían y facilitando al almacenero en hallar los productos en menor tiempo previsto y poder cumplir con los trabajos que fueron encomendados por cada cliente. Se coincide con el autor y se resalta la importancia de contar con métodos de clasificación para un buen manejo en los almacenes, reforzando las hipótesis planteadas y fortaleció los objetivos que se tuvieron.

Flores y Valeriano (2021), detectaron una productividad baja en el almacén, mediante instrumento de validación identificaron que preveía un incorrecto abastecimiento, débil control de productos, desconocimiento de inventarios por lo que no se podían realizar compras oportunas, operadores no entrenados, no coincidían los registros de inventarios en físico y sistema, los operadores no realizaban codificaciones por lo cual les tomaba más tiempo de lo previsto en atender un pedido, almacén incorrectamente distribuido, aumento de productos obsoletos e incluso quiebres de stocks. Posterior a la encuesta y análisis de resultados, se optó por la ejecución de metodología ABC, logrando aceptar que existía una relación entre la eficiencia y la cantidad despachada, anterior a la ejecución del método se tenía una eficiencia de 70.19% y posterior resultó 88%, demostrando efectividad de clasificar en ABC; concluyeron que la eficiencia aumentó 25.71% y la eficacia 39.71%, favoreciendo crecientemente a la productividad. Marín (2018) identificó la crisis logística, planteó ejecutar método ABC para fortalecer el manejo de los alancees.

Reyes (2019) analizó como se estaban manejando la producción de agroquímicos, detectando falencias en la administración de sus almacenes e incluso inestabilizando su posición en el mercado; optó por ejecutar metodología ABC, para lo cual fue necesario realizar pruebas que indicara relación entre variables de estudio y validez en sus instrumentos, resultando que las hipótesis fueron aceptadas y reflejaban distribución normal, siendo aplicable. Se logró categorizar en el grupo A aquellos que representaron un elevado costo, en B aquellos que no habían requerido mucha inversión, y C mínimo valor económico. La clasificación trajo consigo fluidez en las labores, cumplimiento de las funciones de trabajadores, aumento de eficiencia y eficacia debido a que pudieron cumplir lo encargado en el menor tiempo previsto utilizando los recursos que tenía la empresa, realizar inventarios de aquellos productos que rotaban con mayor frecuencia y establecer una línea exacta de lo que figuraba en sistema con lo almacenado físicamente. Los resultados de Carreño (2018) respalda lo mencionado, debido a que demostró que la clasificación ABC permitió disminuir tiempos muertos y aprovecharlos productivamente.

Ñaupari (2017), puso en efecto método ABC basándose en los costos que generaba el almacén de una empresa heladera; detectando que estaban desperdiciando tiempo en la búsqueda de los elementos que eran parte de la elaboración de helados, ocasionando menor producción, desorganización y no cubrían con todos los pedidos de clientes. La metodología benefició notablemente reduciendo de 10% a 5% en mermas, se optimizaron los tiempos en producción, almacén mejor administrado, cada producto se encontraba correctamente localizado en el grupo que le correspondían, facilitó a los trabajadores en la búsqueda del material necesitado y aprendieron a clasificar según el precio que tenía, mejorando la productividad del almacén. Capillo et al (2019) también destacaron la relación en sus variables, demostrando ventajosamente la ejecución del método ABC en los supermercados.

Sabrera (2019) resaltó la conexión entre método ABC y Productividad a través de los resultados posterior a la ejecución, identificando que operadores no lograban alcanzar los fines trazados debido a que no disponían de los equipos necesarios; el método abrió paso a que la empresa automatice el

almacenamiento, brindando herramientas de trabajo que permitan acrecentar la productividad. El personal fue instruido frecuentemente en manipulación de equipos y almacenamiento, optimizando el control de stocks, fueron eficientes cumpliendo correctamente las funciones encargadas. Los resultados de esta investigación, reforzó este estudio comprobando que las metodologías pueden incrementarse la productividad. Silva (2017), a través de su investigación se pudo fortalecer lo mencionado, poner en marcha técnicas basadas ABC, centrándose en la problemática por la que pasan mayoría de empresas, reduciendo inventario en exceso, atenciones más eficientes y eficaces además de lograr capacidad para pronosticar demandas.

Rivera (2020), diseñó un modelo en base al método ABC, con el fin de perfeccionar las inspecciones operativas, el instrumento utilizado, cuestionario le dio oportunidad de establecer políticas e insertar criterios de categorización, agrupando en A al 79.66% por representar elevado valor económico, en B al 15.66% representando a aquellos que requirieron pequeña inversión, y C al 5.24% quienes representaron un menor valor. Las variables demostraron tener vínculo entre sí, logrando disminuir pérdidas, teniendo en cuenta valores económicos y movimiento del almacén, estableció políticas que conllevaron al resultado exitoso del método, dejando claro el seguimiento que siempre se debe tener para no inestabilizar al almacén. Bermúdez et al (2020) destaca la importancia de resguardar los productos almacenados, equipos que son empleados para atención o traslado de los mismos y controlar paulatinamente los inventarios asegurando que se encuentren en línea. Cabana y Gayoso (2021), enfatizan la repercusión que tienen los registros en línea, y más aun el uso de programas que benefician en controlar con mayor precisión los inventarios, enfocándose en ser productivos, ahorrando tiempo en actividades innecesarias y puedan ser invertidas en gestionar óptimamente. Se evidenció la importancia de que una empresa cuente con políticas de ABC destacando las ventajas en mantenimiento, cuidado, manipulación de almacenamiento.

García et al. (2019) planificaron acentuar la productividad del almacén, previamente analizó los elementos a través del FODA, descubriendo que el personal no conocía a exactitud lo que había almacenado, falta de políticas,

productos no rotulados ocasionado demoras en localizar un determinado producto, productos incorrectamente registrados, provocando inestabilidad económica, ineficiencia en operaciones, tras ejecutar metodología ABC se consiguió accesibilidad a información real como existencias exactas, mejoras en comunicación, se pudo pronosticar con más precisión las demandas, atenciones previstas e importante se pudo almacenar información histórica que dio cabida a comparar los progresos de productividad. Al igual que, Zapata (2018) resaltó la importancia de administrar correctamente los recursos del almacén, clasificación ABC facilitó mejorar las situaciones deficientes por la que atravesaba la empresa, agregando el plus de mantener motivado al personal, reconociendo que su labor era indispensable para conseguir el éxito.

La encuesta permitió detectar la necesidad de plantear la ejecución de una metodología ABC en la empresa agroexportadora, para lograr cambios favorecedores; comparando resultados propios con los autores mencionados, se pudo discutir el vínculo entre variables y dimensiones, coincidiendo cambiar el presente y futuro de las organizaciones que fueron campo de estudio. El método de estudio permitió poner en práctica y comprobar que se estuvo trabajando con distribuciones normales que conllevaron a un exitoso trabajo. Con una implementación de método, se logró beneficiar a la sociedad empresarial, mejorando el ambiente de trabajo permitiendo que puedan desenvolverse productivamente.

## VI. CONCLUSIONES

Considerando los antecedentes, fundamentos contemplativos, comparación de resultados, se puede concluir:

La prueba de normalidad se trabajó con Shapiro-Wilk debido a que se tuvo una data menor a 30, arrojando que las variables contaban con distribución normal, posibilitando la secuencia del estudio. Estadísticamente, la relación entre las variables Metodología ABC y Productividad, demostraron ser muy intensa, Rho de Spearman dio valor de 0.927; la encuesta reflejó como las malas prácticas en almacén y el no contar con Metodología ABC afectó significativamente sobre la productividad del almacén.

Rho de Spearman permitió comprobar la relación entre Metodología ABC (V1) y Eficiencia (V2D1) con 0.783; sosteniendo que, incumplimiento de políticas del método, labores realizadas con exceso de tiempo previsto, falta de capacitaciones al personal, desconsideración en tiempos de atenciones, impidió lograr un almacén eficiente.

Se demostró la relación entre Metodología ABC (V1) y Eficacia (V2D2) mediante valor Rho de Spearman 0.939; los encuestados no cumplían con los trabajos encargados, el no contar con una metodología ABC les impedían conocer como clasificar los productos, no tenían en cuenta metodología que facilitara la toma de decisiones, es decir no se tenía capacidad para lograr el objetivo que se esperaba. Finalmente, se concluye, demostrando que se logró cumplir los objetivos, delimitando el vínculo de Metodología ABC y la Productividad en el almacén; destacando la importancia de ambas variables para lograr un buen uso de los recursos que tiene la empresa. Además, se confirma que existe relación entre la Metodología ABC y la eficiencia; y una relación entre la Metodología ABC y la eficacia.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Posterior a los resultados, se puede recomendar:

A las máximas autoridades de la empresa, concientizar al personal del área de almacén mediante capacitaciones, cursos instructivos periódicamente en metodologías como ABC que les permitan desarrollar sus habilidades en la operación, actualizarse en beneficio de cumplir las metas trazadas en el trabajo, posibilitar que puedan adaptarse ante los posibles cambios que surgirán, incentivando el logro de cada uno de ellos; ya que se pudo notar que mientras los trabajadores estén capacitados, éstos serán más eficientes y eficaces.

Como alternativa de solución, poner en marcha la metodología ABC para incentivar al correcto mantenimiento de los productos, con el objeto de incrementar la productividad del almacén. Resaltando, al personal operativo y administrativo, cumplir con las políticas de la clasificación ABC, poner en práctica cada uno de los criterios que plantea la empresa para lograr un correcto almacenamiento. A los jefes de almacén, enfocarse plenamente en los movimientos del almacén y como es que el personal distribuye su tiempo dentro de las horas de trabajo; es recomendable, brindarles charlas periódicamente sobre el manejo en almacenes, proporcionales las herramientas necesarias para el logro de las funciones encomendadas y darles seguimiento para controlar que cumplan con lo previsto.

Finalmente, posterior a implementar el método ABC, es recomendable que las autoridades de almacén, realicen plan de acción haciendo hincapié al cumplimiento de cada uno de los criterios y políticas que requiere la clasificación. Para lograr a futuro, que los productos estén correctamente distribuidos y agrupados según su valor económico, pendientes de que el almacén aumente su productividad, enfocándose en la eficiencia y eficacia.

## REFERENCIAS

- Alvarado Borja, J. (2018). *EL MÉTODO ABC EN EL CONTROL DE INVENTARIOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD DE UNA MICROEMPRESA DISTRIBUIDORA DE INSUMOS PARA MANUFACTURA*. Ecuador: Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8167>
- Atahumán Lozano, Elvira Elizabeth; Falen Llontop, Mari Carmen. (2018). *La gestión de inventarios en la cadena de abastecimiento y su impacto en la toma de decisiones financieras de las empresas que realizan actividades de restaurante – pollería, en el distrito de Barranco, en el año 2017*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625826>
- Bermúdez del Sol, Abdel; Sablón Cossío Neyfe; Escobar Barroso, Edison Ismael; Castro Coello, Ricardo Larry; Suárez Mella, Rogelio. (2020). *Diseño de un sistema de control de inventario de una tienda de juguetes*. Lima, Perú: Universidad de Lima. [https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria\\_industrial/article/view/6109](https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/6109)
- Cabana Ventosilla, J., & Gayoso Pérez, D. (2021). *SAP Business Warehouse for sales analysis in Peruvian corporations. Undecima Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética, Memorias, 60 – 64*. Perú: International Institute of Informatics Systemics. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85105990666&partnerID=40&md5=2924a77dc891de7512f64ffbf04af9f7>
- Capillo Torres, J., & Reátegui Ruiz, D. (2019). *Almacenamiento y su relación con la distribución de productos en la Empresa Supermercados La Inmaculada S.A.C*. Tarapoto, Perú: Universidad Nacional de San Martín. <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3620?show=full>
- Carreño Solís, A. (2018). *Cadena de suministro y logística*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la PUCP.

- Céspedes Maza, José Luis; Garay Anaya, Jessica Milagros; León Zevallos, Cinthia del Carmen López Sánchez Nataly Maribel. (16 de febrero 2021). *Propuesta de mejora para la gestión del almacén utilizando clasificación ABC y herramientas lean en una empresa del sector papelerero*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/655568/C%20a9spedes\\_MJ.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/655568/C%20a9spedes_MJ.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Chávez Chicoma, M., & Jave Arroyo, J. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión de almacenes para mejorar la productividad en la Empresa Chimú Agropecuaria*. Trujillo, Perú: Universidad Antenor Orrego. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3380>
- Cruz Fernández, A. (2017). *Gestión de inventario*. Málaga, España. [http://www.sancristoballibros.com/libro/gestion-de-inventarios\\_85038](http://www.sancristoballibros.com/libro/gestion-de-inventarios_85038)
- Delgado Gavidia, M., & Manayay Pita, E. (2019). *Gestión de inventarios para aumentar la productividad de la Droguería Corporación Centralfarma*. Chiclayo, Perú: Universidad Señor de Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7614>
- España García, Marcos Vinicio; Cabrera Armas, Mayra Alejandra; Sanchez Mosquera, Mónica Gabriela. (2017). *Importancia de la capacidad de almacenamiento y uso de modelos logísticos en el nivel de productividad de distribuidoras pymes de artículos de consumo masivo para el hogar, 2014*. *Revista Alternativa*, 18(3), 57–66. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6789135>
- Flores Chumpitaz, Joel Bilbao; Valeriano Poccohuanca, Dianee Thalia. (2021). *Gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa EMISUR S.A.C., Canta 2021*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82794?locale-attribute=es>
- Flores Miranda, L. (2020). *Diseño de un sistema de gestión de inventarios para mejorar el servicio al cliente en una empresa dedicada a la venta y*

*distribución de belleza.* Hermosillo, Sonora, México.  
<http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/20.500.12984/6565>

Flores, A. (2018). *Crecimiento y Productividad.* México D.F. México: Fondo de Cultura Económica.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2037/8/S33098N962Cvol2\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2037/8/S33098N962Cvol2_es.pdf)

Galarza Cristóbal, J. (2023). *Gestión de inventarios para mejorar la productividad en los almacenes de una empresa metalmecánica, Lima 2022.* Lima, Perú: Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109137>

González Rubio, P. (2022). 26. *APLICACIÓN DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE ALMACÉN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE ÚTILES ESCOLARES, CIUDAD DE TRUJILLO, 2022.* Trujillo, Perú.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/31364?show=full>

Hernández Héctor Andrés, Cruz Gil, Y., Puentes Saavedra, M., & Mendoza Patiño, D. (2021). *DESIGN OF AN INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM FOR TÉCNITALLER S.A.S. WAREHOUSE IN NEIVA-HUILA, COLOMBIA.* Huila, Colombia: Revista de Investigaciones Universidad del Quindío.  
<https://ojs.uniquindio.edu.co/ojs/index.php/riuq/article/view/562>

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos; Baptista Lucio, Pilar; (2018). *Metodología de la Investigación (6ta edición).* Mc Graw Hill. México.  
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Hernández Sampieri, Roberto; Mendoza Torres, Christian Paulina. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas (1ra ed.).* México, México: McGraw Hill. México.  
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>

- Karim, N., Rahman Abdul, N., Hanafiah, R., & Hamid Abdul, S. (2020). *Revising the warehouse productivity measurement indicators: ratio-based benchmark. Maritime Business Review*. Malaysia: University Malaysia Terengganu. [https://www.researchgate.net/publication/343579776\\_Revising\\_the\\_warehouse\\_productivity\\_measurement\\_indicators\\_ratio-based\\_benchmark](https://www.researchgate.net/publication/343579776_Revising_the_warehouse_productivity_measurement_indicators_ratio-based_benchmark)
- Ledesma García, L. (2019). *6. Implementación del Costing ABC y sus beneficios para el Control de Costos y la mejora de las Utilidades de una Empresa del Sector Industrial*. Lima, Universidad Ricardo Palma, Perú. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/2764>
- Macero Quinteros, A. (2017). *Propuesta de Aplicación de un Modelo de Control de Inventario para Mejorar la Disponibilidad de Insumos Operativos en la Bodega de la Empresa Cribeca S.A.* Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9272>
- Marín, E. (2018). *Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios*. Revista Observatorio de la Economía.
- Meric, E., & Gercil, M. (s.f.). *Usability of time driven activity-based costing methods in the budgeting process of SMEs. Business and Economics Research*. Turkiye. [https://www.researchgate.net/profile/EnginMeric/publication/328514204\\_Usability\\_of\\_time\\_driven\\_activity-based\\_costing\\_methods\\_in\\_the\\_budgeting\\_process\\_of\\_SMEs](https://www.researchgate.net/profile/EnginMeric/publication/328514204_Usability_of_time_driven_activity-based_costing_methods_in_the_budgeting_process_of_SMEs)
- Muñoz Chávez, R. (2019). *ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA METODOLOGÍA PARA PROYECTOS DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS. CASO CIATEQ AC.* Querétaro, México. <https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/375/1/Mu%C3%B1ozChavezRaulRoberto%20MDGPI%202019.pdf>
- Neyra Rosales, V. (2021). *SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENES, SEGÚN LA CLASIFICACIÓN ABC, PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA TRANSPORTES MELLIZO EXPRESS S.A.C., LIMA 2020*. Trujillo, Perú: Universidad Privada del Norte. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/28364?show=full>

- Noreña, Ana Lucía; Alcaraz Moreno, Noemi; Rojas , Juan Guillermo; Rebolledo Malpica, Dinora;. (2018). *Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. Revista Latinoamericana de Bioética*. Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/741/74124948006.pdf>
- Ñaupari Vela, L. (2017). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES (ABC) Y UNA ADMINISTRACIÓN BASADA EN ACTIVIDADES (ABM) EN UNA PLANTA DE BARQUILLO PARA HELADOS*. Lima, Perú: UNIVERSIDAD ESAN. <https://repositorio.esan.edu.pe///handle/20.500.12640/1006>
- Olasanmi, O., Olajide, O., & Ojbanire, O. (2021). *Determinants of Employee Productivity in Listed Manufacturing Firms in Southwestern Nigeria*. Nigeria: International Journal of Applied Management and Technology. <https://doi.org/10.5590/IJAMT.2017.16.1.04>
- Palomino Negrón, G. (2021). *Mejora de la gestión de inventarios para incrementar la productividad en el área de almacén de la empresa Decor Paitán – Lima, 2020*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/654965>
- Paredes Mestanza, J. (2021). *GESTIÓN DE INVENTARIOS Y PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA RIPLEY, VILLA EL SALVADOR – 2021*. Lima, Perú. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1384>
- Patiño Izquierdo, B. (2017). *Propuesta para optimizar el sistema de Gestión y control de inventarios en una empresa del sector comercial dermatológico*. Colombia: Universidad Autónoma de Occidente. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/9861/T07530.pdf;jsessionid=F29849771DC00AEACBE4BEA50E4E42C3?sequence=1>
- Peña, O., & Silva, R. (2016). *Factores incidentes sobre la gestión de sistemas de inventario en organizaciones venezolanas*. Maracaibo, Venezuela: Universidad Privada Dr. Rafael Belloso. <https://www.redalyc.org/pdf/993/99345727003.pdf>

- Quesado, Patricia; Silva, Rui. (2021). *Activity-based costing (ABC) and its implication for open innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. Portugal: Instituto Politécnico de Cávado e Ave. <https://www.mdpi.com/2199-8531/7/1/41>
- Rahman Abdul, N., Shah Syed, J., & Nur Hazwani, K. (2018). *Empirical evidence on failure factors of warehouse productivity in Malaysian logistic service sector*. Malasia. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2092521218300300>
- Ramirez Segura, S. (2016). *PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS APLICANDO EL MÉTODO ABC EN LA EMPRESA AUTO REPUESTOS DEL SUR DURANTE EL AÑO 2015*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22983/1/T3437M.pdf>
- Ramos Farroñan, E., Huacchillo Pardo, L., & Portocarrero Medina, Y. (2020). *El sistema de costos ABC como estrategia para la toma de decisiones empresarial*. Perú: Revista Universidad y Sociedad. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000200178](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200178)
- Reátegui Reátegui, K. (2019). *Método de clasificación ABC para mejorar la gestión de inventarios de la Empresa Grupo Hecaliro Jia SAC – 2018*. Tarapoto, Perú: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38944>
- Reyes Mazariegos, M. (2019). *Implementation of an Administration and Management System of Inventories in the Bodega of Raw Material of a Production Company of Agrochemicals by an ABC System*. (V. 9. Revista de la Escuela de Postgrado, Ed.) Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. <https://core.ac.uk/download/pdf/228879611.pdf>
- Rimaycuna Inga, L. (2022). *Factores determinantes que influyen en la gestión de almacenes e inventarios en una empresa de alimentos para mascotas de Chiclayo, 2021*. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/5713>

- Rivera Limones, M. Á. (2020). 3. *Diseñar Un Modelo De Sistema De Gestión De Inventarios Basado En El Método ABC Para Young Living Ecuador Guayaquil 2020*. Piura, Perú: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63963>
- Rodríguez Bernal, M. (2018). *PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE INVENTARIOS PARA EL ALMACEN DE MATERIA PRIMA EN LA COMPAÑÍA DE DISEÑO, MONTAJE Y CONSTRUCCIÓN - CMD S.A.S*. Colombia: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2526>
- Sabrera Jara, Y. (2019). *La gestión de inventarios y la productividad laboral del establecimiento de Salud de La Unión – Huánuco 2019*. Huánuco, Perú: Universidad de Huánuco. <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2305?show=full>
- Sánchez Vizcaino, J., Vásquez Ramírez, A., & García Valdez, Y. (2019). 15. *SISTEMA DE CONTROL BASADO EN EL MÉTODO ABC DE GESTIÓN DE INVENTARIOS, A TRAVÉS DE INDICADORES DE MEDICIÓN PARA LA EMPRESA FERRETERÍA HERMANOS GARCÍA*. Santo Domingo, República Dominicana: Universidad APEC. [https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/TESIS\\_CI\\_CON\\_09\\_2019\\_ET190201.pdf](https://bibliotecaunapec.blob.core.windows.net/tesis/TESIS_CI_CON_09_2019_ET190201.pdf)
- Santamaria Heredia, O. (2019). *Propuesta de mejora en la gestión de almacenes del operador logístico Servicios & Logística Latino SAC para incrementar su productividad*. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2571>
- Segovia Olazábal, C. (2021). *Gestión por Compromisos en el área de almacén de repuestos de una empresa concesionaria automotriz de Lima*. Lima, Perú. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-99932021000200121](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-99932021000200121)
- Silva Rodriguez, J. (2017). *Supply chain management: a review from the logistics and environment*. Colombia.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1909-83672017000200051](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-83672017000200051)

Soto Velásquez, M. (2021). *Gestión de inventarios para optimizar recursos en empresas de productos cárnicos*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33287/1/t1852mpoi.pdf>

Villasis Keever, M., Márquez González, H., Zurita Cruz, J., Miranda Novales, G., & Escamilla Núñez, A. (s.f.). *Research protocol VII. Validity and reliability of the measurements*. México: Revista Alergia México.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-414.pdf>

Zapata Bejarano, N. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para mejorar la productividad en la cooperativa Cosemselam, Chiclayo – 2018*. Chiclayo, Perú: Universidad Señor de Sipán.

<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/4917>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnica e instrumento
<b>Metodología ABC</b>	Cruz (2017) define a la metodología ABC como el método de clasificación que más se utiliza para la administración de los inventarios, debido a que delimita eficazmente el grado de control de almacenamiento, con el objetivo de minimizar los tiempos que se emplean en los procesos, trabajo y los costos que se emplean para la gestión de los inventarios.	La Metodología ABC se operacionalizó mediante tres dimensiones: Tendencia de la metodología, Políticas de adquisición, Control de existencias. Rivera, (2020)	<b>Tendencia de la Metodología</b>	Clasificación de existencias	Técnica de estudio: Encuesta  Instrumento de estudio: Cuestionario  Escala de Likert
				Criterios de Clasificación	
			<b>Políticas del método ABC</b>	Ubicación física	
				Nivel de importancia de Control ABC	
			<b>Control de existencias</b>	Clasificación ABC	
				Registro en el Sistema	

<b>Productividad</b>	Rahman Y Shah (2018), definen a la productividad como el grado de manejo de los recursos y se aprovechan para conseguir un efecto determinado. En la mayoría de los casos, la utilidad del almacén ha sido medido con el uso de una variedad de herramientas que a su vez permiten determinar que la rentabilidad de la productividad de un factor es el enlace entre el número de salidas del sistema y las entradas de los recursos.	La productividad se operacionalizó mediante dos dimensiones: Eficiencia y Eficacia. Paredes (2021)	<b>Eficiencia</b>	Ítems 1, 2, 3, 4, 5
			<b>Eficacia</b>	Ítems 6, 7, 8, 9, 10

*Fuente:* Elaboración propia.

**Anexo 2. Matriz de Categorización**

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	Metodología ABC	<b>Enfoque de estudio</b>
¿Cuál es la relación de la Metodología ABC y la productividad del área de almacén de la empresa agroexportadora en la ciudad de Chepén, 2023?	Determinar la relación de la Metodología ABC y la Productividad en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023.	Existe una correlación significativa entre la Metodología ABC y la productividad en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023		Cuantitativo
				<b>Tipo de estudio</b>
				Aplicada
			<b>Diseño de la investigación</b>	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	Productividad	No experimental Correlacional
¿Cuál es la relación de la Metodología ABC y la eficiencia del área de almacén de la empresa agroexportadora en la ciudad de Chepén, 2023?	Determinar la relación entre la Metodología ABC y la eficiencia.	Existe una correlación significativa entre la Metodología ABC y la eficiencia en el almacén de una empresa del sector agroexportador,		<b>Población, muestra y muestreo</b>
				Trabajadores del área de almacén de la empresa agroexportadora. La muestra está

		Chepén 2023.		compuesta por 15 personas. El muestreo fue censal.
¿Cuál es la relación de la Metodología ABC y la eficacia del área de almacén de la empresa agroexportadora en la ciudad de Chepén, 2023?	Determinar la relación entre la Metodología ABC y la eficacia.	Existe una correlación significativa entre la Metodología ABC y la eficacia en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023.		<b>Técnica e instrumento</b>
				Encuesta Cuestionario Escala de Likert

*Fuente:* Elaboración propia.

### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

## METODOLOGÍA ABC Y LA PRODUCTIVIDAD EN EL AREA DE ALMACEN DE UNA EMPRESA DEL SECTOR AGROEXPORTADOR, CHEPÉN 2023

### ENCUESTA PARA LAS VARIABLES METODOLOGÍA ABC Y PRODUCTIVIDAD

Estimado(a) participante, para el presente instrumento de recolección de datos se le solicita absolver, con total franqueza, las interrogantes precisadas a continuación.

 <b>Universidad César Vallejo</b>							
<b>ESCUELA DE POSGRADO PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA</b>							
<b>Objetivo:</b> Determinar la relación de la Metodología ABC y la Productividad en el almacén de una empresa del sector agroexportador, Chepén 2023.							
<b>ENCUESTA PARA EMPLEADOS DE LA EMPRESA AGROEXPORTADOR, CHEPÉN.</b>							
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: METODOLOGIA ABC</b>							
N°	ITEM	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
<b>DIMENSION 1. TENDENCIA DE LA METODOLOGÍA</b>							
1	Se emplea algún criterio para la clasificación de la mercadería en almacén.						
2	Piensa usted que, si aplica alguna metodología de clasificación, tendría un efecto significativo en la productividad de la empresa.						
3	Los productos almacenados están visiblemente identificados permitiendo el correcto control de ellos.						

4	Se clasifican los productos ya almacenados teniendo en cuenta el valor económico.						
5	Se ha utilizado algún criterio o método para mejorar el estado financiero de la empresa.						
<b>DIMENSION 2. POLÍTICAS DEL METODO ABC</b>							
6	El almacén cuenta con espacio adecuado para la correcta distribución y almacenamientos de los productos.						
7	Se aplica alguna política para la clasificación de los inventarios.						
8	Se aplica alguna política para poder hacer el almacenamiento.						
9	Se aplican políticas de mantenimiento y cuidado de los productos que son manipulados.						
10	Los productos son almacenados según su nivel de importancia.						
<b>DIMENSION 3. CONTROL DE EXISTENCIAS</b>							
11	Usted considera que invierte mucho tiempo buscando los productos.						
12	El sistema de control de existencias, facilita la elaboración de reportes de stock de manera confiable.						
13	Se registran los ingresos y salidas de los productos en almacén.						
14	La clasificación que se utiliza optimiza la administración de los artículos.						

15	El registro en el sistema contribuye al seguimiento y control de los inventarios.						
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: PRODUCTIVIDAD</b>							
N°	ITEM	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
<b>DIMENSION 1. EFICIENCIA</b>							
1	Cumple con sus labores en un tiempo menor a lo previsto.						
2	La empresa brinda la cantidad de recursos necesarios para la preparación de pedidos.						
3	Se hace alguna capacitación para la clasificación de los productos.						
4	El trabajo en el almacén se hace en un tiempo menor a lo previsto.						
5	Considera que el tiempo que le dan para atender un despacho es óptimo.						
<b>DIMENSION 2. EFICACIA</b>							
6	Cumple con los trabajos encomendados.						
7	La clasificación que se realiza permite cumplir con los trabajos previstos.						
8	El trabajador tiene claro y preciso cada una de sus funciones para cumplir los objetivos del almacén.						
9	Se considera una metodología para la toma de decisiones.						

<b>10</b>	Los trabajadores son conscientes en aceptar críticas de manera positiva que permita mejorar su trabajo en el almacén.						
-----------	---	--	--	--	--	--	--

**Anexo 4.** Validación de instrumentos para las variables Metodología ABC y Productividad.

Resultados de Validación del Cuestionario Metodología ABC

<b>Validador</b>	<b>Resultado de aplicabilidad</b>
Dr. Marcos Alejandro Robles Lora	Aplicable
Mgr. Ruth Sujey Marín Bardales	Aplicable
Mgr. Jannie Carol Mendoza Zuta	Aplicable

**Fuente:** Elaboración propia

Resultados de Validación del Cuestionario Productividad

<b>Validador</b>	<b>Resultado de aplicabilidad</b>
Dr. Marcos Alejandro Robles Lora	Aplicable
Mgr. Ruth Sujey Marín Bardales	Aplicable
Mgr. Jannie Carol Mendoza Zuta	Aplicable

**Fuente:** Elaboración propia





## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO - METODOLOGÍA ABC

*Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:*

*A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:*

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

*B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems puede usar la escala de Likert.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre.

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO – Metodología ABC

Nombres y Apellidos	Marcos Alejandro Robles Lora	DNI N°	46053390
Nombre de los Instrumentos	Encuesta de Metodología ABC		
Título Profesional/Especialidad	Ingeniero Industrial	Teléfono / Celular	972136634
Grado Académico	Doctor		
Mención	Ciencias e Ingeniería		
Firma y sello.		Lugar y Fecha	Chepén, 10 de junio del 2023.



		9. Se considera una metodología para la toma de decisiones.						X		X		X		X		X		
		10. Los trabajadores son conscientes en aceptar críticas de manera positiva que permita mejorar su trabajo en el almacén.						X		X		X		X		X		

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO - PRODUCTIVIDAD

*Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:*

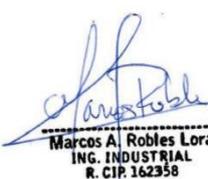
*A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:*

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

*B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems puede usar la escala de Likert.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre.

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO – Productividad

Nombres y Apellidos	Marcos Alejandro Robles Lora	DNI N°	46053390
Nombre de los Instrumentos	Encuesta de Productividad		
Título Profesional/Especialidad	Ingeniero Industrial	Teléfono / Celular	972136634
Grado Académico	Doctor		
Mención	Ciencias e Ingeniería		
Firma y sello.	 Marcos A. Robles Lora ING. INDUSTRIAL R. CIP. 162358	Lugar y Fecha	Chepén, 10 de junio del 2023.



		5. Se ha utilizado algún criterio o método para mejorar el estado financiero de la empresa.						X	X	X	X	X		
POLÍTICAS DE LA METODO ABC		6. El almacén cuenta con espacio adecuado para la correcta distribución y almacenamientos de los productos.						X	X	X	X	X		
		7. Se aplica alguna política para la clasificación de los inventarios.						X	X	X	X	X		
		8. Se aplica alguna política para poder hacer el almacenamiento.						X	X	X	X	X		
		9. Se aplican políticas de mantenimiento y cuidado de los productos que son manipulados.						X	X	X	X	X		
		10. Los productos son almacenados según su nivel de importancia.						X	X	X	X	X		
CONTROL DE EXISTENCIAS		11. Usted considera que invierte mucho tiempo buscando los productos.						X	X	X	X	X		
		12. El sistema de control de existencias, facilita la elaboración de reportes de stock de manera confiable.						X	X	X	X	X		
		13. Se registran los ingresos y salidas de los productos en almacén.						X	X	X	X	X		
		14. La clasificación que se utiliza optimiza la administración de los artículos.						X	X	X	X	X		
		15. El registro en el sistema contribuye al seguimiento y control de los inventarios.						X	X	X	X	X		

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO - METODOLOGÍA ABC

*Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:*

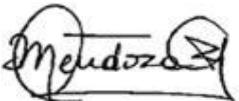
*A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:*

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

*B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems puede usar la escala de Likert.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre.

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO – Metodología ABC

Nombres y Apellidos	Jannie Carol Mendoza Zuta	DNI N°	40598040
Nombre de los Instrumentos	Encuesta de Metodología ABC		
Título Profesional/Especialidad	Ingeniero Industrial	Teléfono / Celular	949711315
Grado Académico	Magister		
Mención	Maestría en Ingeniería Industrial con mención en Gerencia de Operaciones		
Firma y sello.	 <b>ING. INDUSTRIAL</b> <b>R. CIP. N° 237876</b>	Lugar y Fecha	Chepén, 10 de junio del 2023.



		9. Se considera una metodología para la toma de decisiones.						X		X		X		X		X		
		10. Los trabajadores son conscientes en aceptar críticas de manera positiva que permita mejorar su trabajo en el almacén.						X		X		X		X		X		

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO - PRODUCTIVIDAD

*Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:*

*A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:*

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

*B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems puede usar la escala de Likert.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre.

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO – Productividad

Nombres y Apellidos	Jannie Carol Mendoza Zuta	DNI N°	40598040
Nombre de los Instrumentos	Encuesta de Productividad		
Título Profesional/Especialidad	Ingeniero Industrial	Teléfono / Celular	949711315
Grado Académico	Magister		
Mención	Maestría en Ingeniería Industrial con mención en Gerencia de Operaciones		
Firma y sello.	 <b>ING. INDUSTRIAL</b> <b>R. CIP. N° 237876</b>	Lugar y Fecha	Chepén, 10 de junio del 2023.





## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO - METODOLOGÍA ABC

*Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:*

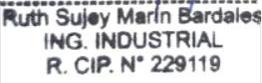
*A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:*

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

*B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems puede usar la escala de Likert.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre.

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO – Metodología ABC

Nombres y Apellidos	Ruth Sujey Marín Bardales	DNI N°	72395387
Nombre de los Instrumentos	Encuesta de Metodología ABC		
Título Profesional/Especialidad	Ingeniero Industrial	Teléfono / Celular	947668947
Grado Académico	Magister		
Mención	Maestra en Administración de Negocios - MBA		
Firma y sello.	 	Lugar y Fecha	Chepén, 10 de junio del 2023.



		9. Se considera una metodología para la toma de decisiones.						X		X		X		X		X		
		10. Los trabajadores son conscientes en aceptar críticas de manera positiva que permita mejorar su trabajo en el almacén.						X		X		X		X		X		

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO - PRODUCTIVIDAD

*Estimado experto, a continuación, para validar el cuestionario, debe tomar en cuenta:*

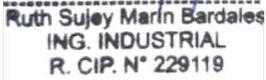
*A.- Los criterios de calidad: la representatividad, consistencia, pertinencia, coherencia, claridad en la redacción, de los indicadores y sus respectivos reactivos del cuestionario:*

Representatividad	Consistencia	Pertinencia	Coherencia	Claridad
Es lo más representativo.	Está fundamentado en bases teóricas consistentes.	Convenientes por su importancia y viabilidad.	Los indicadores e ítems se encuentran relacionados hay correspondencia.	Redactado con lenguaje claro.

*B.-Para valorar a cada indicador con sus respectivos ítems puede usar la escala de Likert.*

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre.

## VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO – Productividad

Nombres y Apellidos	Ruth Sujey Marín Bardales	DNI N°	72395387
Nombre de los Instrumentos	Encuesta de Productividad		
Título Profesional/Especialidad	Ingeniero Industrial	Teléfono / Celular	947668947
Grado Académico	Magister		
Mención	Maestra en Administración de Negocios - MBA		
Firma y sello.	 	Lugar y Fecha	Chepén, 10 de junio del 2023.

**Anexo 8.** Confiabilidad de instrumentos para las variables Metodología ABC y Productividad.

Rango de Coeficiente Alfa de Cronbach

Rango de Coeficiente Alfa de Cronbach	Confiabilidad
< 0.53	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Confiabilidad de instrumentos para la variable Metodología ABC

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	15	100,0

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

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,915	15

## Confiabilidad de instrumentos para la variable Productividad

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	15	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	15	100,0

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

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,809	10

## Anexo 9. Base de datos de Variables

### Base de datos de la Variable Metodología ABC (Variable Independiente)

ENCUESTADOS	VARIABLE METODOLOGIA ABC														
	DIMENSION 1. TENDENCIA DE LA METODOLOGÍA					DIMENSION 2. POLÍTICAS DEL METODO ABC					DIMENSION 3. CONTROL DE EXISTENCIAS				
	Se emplea algún criterio para la clasificación de la mercadería en almacén.	Piensa usted que, si aplica alguna metodología de clasificación, tendría un efecto significativo en la productividad de la empresa.	Los productos almacenados están visiblemente identificados permitiendo el correcto control de ellos.	Se clasifican los productos ya almacenados teniendo en cuenta el valor económico.	Se ha utilizado algún criterio o método para mejorar el estado financiero de la empresa.	El almacén cuenta con espacio adecuado para la correcta distribución y almacenamientos de los productos.	Se aplica alguna política para la clasificación de los inventarios.	Se aplica alguna política para poder hacer el almacenamiento.	Se aplican políticas de mantenimiento y cuidado de los productos que son manipulados.	Los productos son almacenados según su nivel de importancia.	Usted considera que invierte mucho tiempo buscando los productos.	El sistema de control de existencias, facilita la elaboración de reportes de stock de manera confiable.	Se registran los ingresos y salidas de los productos en almacén.	La clasificación que se utiliza optimiza la administración de los artículos.	El registro en el sistema contribuye al seguimiento y control de los inventarios.
1	3	4	2	2	2	3	3	5	4	5	2	4	2	2	3
2	2	2	3	4	1	3	1	3	1	1	4	1	2	1	4
3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2
4	2	1	3	4	2	1	3	1	4	4	4	2	2	4	3
5	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	2	1	3	2	3
6	4	4	2	5	3	3	2	5	5	3	2	4	4	3	4
7	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1
8	2	4	3	1	1	1	3	2	2	3	3	1	2	2	2
9	2	2	4	3	5	2	3	2	3	3	3	3	4	5	2
10	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
11	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
12	2	3	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	3	3	3
13	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
14	5	3	2	5	4	3	3	5	3	2	5	5	5	4	2
15	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1

### Base de datos de la Variable Productividad (Variable Dependiente)

ENCUESTADOS	VARIABLE PRODUCTIVIDAD									
	DIMENSION 1. EFICIENCIA					DIMENSION 2. EFICACIA				
	Cumple con sus labores en un tiempo menor a lo previsto.	La empresa brinda la cantidad de recursos necesarios para la preparación de pedidos.	Se hace alguna capacitación para la clasificación de los productos.	El trabajo en el almacén se hace en un tiempo menor a lo previsto.	Considera que el tiempo que le dan para atender un despacho es óptimo.	Cumple con los trabajos encomendados.	La clasificación que se realiza permite cumplir con los trabajos previstos.	El trabajador tiene claro y preciso cada una de sus funciones para cumplir los objetivos del almacén.	Se considera una metodología para la toma de decisiones.	Los trabajadores son conscientes en aceptar críticas de manera positiva que permita mejorar su trabajo en el almacén.
1	3	2	5	3	3	3	3	2	2	2
2	3	3	4	4	4	4	2	1	4	1
3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2
4	1	2	1	4	2	1	3	4	1	4
5	2	2	3	2	3	3	2	3	1	1
6	2	2	5	3	4	4	2	4	2	2
7	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1
8	2	1	2	1	3	4	3	2	1	2
9	3	2	3	3	4	4	2	2	3	2
10	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2
11	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2
12	2	1	2	1	2	3	3	1	3	2
13	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
14	4	4	2	5	2	5	3	2	5	4
15	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1

**Anexo 10. Base de datos de Variables y Dimensiones para análisis en SPSS**

**Datos**

N°	Variable 1			V1	Variable 2		V2	Total
	D1	D2	D3		D1	D2		
1	13	20	13	46	16	12	28	74
2	12	9	12	33	18	12	30	63
3	11	12	12	35	12	14	26	61
4	12	13	15	40	10	13	23	63
5	10	6	11	27	12	10	22	49
6	18	18	17	53	16	14	30	83
7	7	8	7	22	9	9	18	40
8	11	11	10	32	9	12	21	53
9	16	13	17	46	15	13	28	74
10	7	6	6	19	8	8	16	35
11	7	9	9	25	7	10	17	42
12	10	8	11	29	8	12	20	49
13	9	6	7	22	10	9	19	41
14	19	16	21	56	17	19	36	92
15	7	8	6	21	6	8	14	35

**Anexo 11.** Análisis de resultados de la encuesta por pregunta.

1. Se emplea algún criterio para la clasificación de la mercadería en almacén.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	2	13%
<b>Casi nunca</b>	10	67%
<b>A veces</b>	1	7%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

2. Piensa usted que, si aplica alguna metodología de clasificación, tendría un efecto significativo en la productividad de la empresa.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	5	33%
<b>Casi nunca</b>	5	33%
<b>A veces</b>	2	13%
<b>Casi siempre</b>	3	20%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

3. Los productos almacenados están visiblemente identificados permitiendo el correcto control de ellos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	3	20%
<b>Casi nunca</b>	8	53%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

4. Se clasifican los productos ya almacenados teniendo en cuenta el valor económico.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	5	33%
<b>Casi nunca</b>	4	27%
<b>A veces</b>	2	13%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

5. Se ha utilizado algún criterio o método para mejorar el estado financiero de la empresa.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	5	33%
<b>Casi nunca</b>	5	33%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

6. El almacén cuenta con espacio adecuado para la correcta distribución y almacenamientos de los productos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	6	40%
<b>Casi nunca</b>	4	27%
<b>A veces</b>	5	33%
<b>Casi siempre</b>	0	0%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

7. Se aplica alguna política para la clasificación de los inventarios.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	6	40%
<b>Casi nunca</b>	4	27%
<b>A veces</b>	5	33%
<b>Casi siempre</b>	0	0%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

8. Se aplica alguna política para poder hacer el almacenamiento.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%
<b>Casi nunca</b>	7	47%
<b>A veces</b>	1	7%
<b>Casi siempre</b>	0	0%
<b>Siempre</b>	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

9. Se aplican políticas de mantenimiento y cuidado de los productos que son manipulados.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	5	33%
<b>Casi nunca</b>	4	27%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

10. Los productos son almacenados según su nivel de importancia.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	6	40%
<b>Casi nunca</b>	3	20%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

11. Usted considera que invierte mucho tiempo buscando los productos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	3	20%
<b>Casi nunca</b>	7	47%
<b>A veces</b>	2	13%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

12. El sistema de control de existencias, facilita la elaboración de reportes de stock de manera confiable.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	6	40%
<b>Casi nunca</b>	5	33%
<b>A veces</b>	1	7%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

13. Se registran los ingresos y salidas de los productos en almacén.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	5	33%
<b>Casi nunca</b>	4	27%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

14. La clasificación que se utiliza optimiza la administración de los artículos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%
<b>Casi nunca</b>	5	33%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

15. El registro en el sistema contribuye al seguimiento y control de los inventarios.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	3	20%
<b>Casi nunca</b>	6	40%
<b>A veces</b>	4	27%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

16. Cumple con sus labores en un tiempo menor a lo previsto.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	3	20%
<b>Casi nunca</b>	8	53%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

17. La clasificación que se realiza permite cumplir con los trabajos previstos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%
<b>Casi nunca</b>	8	53%
<b>A veces</b>	2	13%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

18. Se hace alguna capacitación para la clasificación de los productos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	3	20%
<b>Casi nunca</b>	7	47%
<b>A veces</b>	2	13%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

19. El trabajo en el almacén se hace en un tiempo menor a lo previsto.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%
<b>Casi nunca</b>	5	33%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

20. Considera que el tiempo que le dan para atender un despacho es óptimo.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	2	13%
<b>Casi nunca</b>	6	40%
<b>A veces</b>	4	27%
<b>Casi siempre</b>	3	20%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

21. Cumple con los trabajos encomendados.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	3	20%
<b>Casi nunca</b>	3	20%
<b>A veces</b>	4	27%
<b>Casi siempre</b>	4	27%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

22. La clasificación que se realiza permite cumplir con los trabajos previstos.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	1	7%
<b>Casi nunca</b>	8	53%
<b>A veces</b>	6	40%
<b>Casi siempre</b>	0	0%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

23. El trabajador tiene claro y preciso cada una de sus funciones para cumplir los objetivos del almacén.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	2	13%
<b>Casi nunca</b>	9	60%
<b>A veces</b>	2	13%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

24. Se considera una metodología para la toma de decisiones.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%
<b>Casi nunca</b>	6	40%
<b>A veces</b>	3	20%
<b>Casi siempre</b>	1	7%
<b>Siempre</b>	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

25. Los trabajadores son conscientes en aceptar críticas de manera positiva que permita mejorar su trabajo en el almacén.

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%
<b>Casi nunca</b>	9	60%
<b>A veces</b>	0	0%
<b>Casi siempre</b>	2	13%
<b>Siempre</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

## Anexo 12. Propuesta de Clasificación ABC

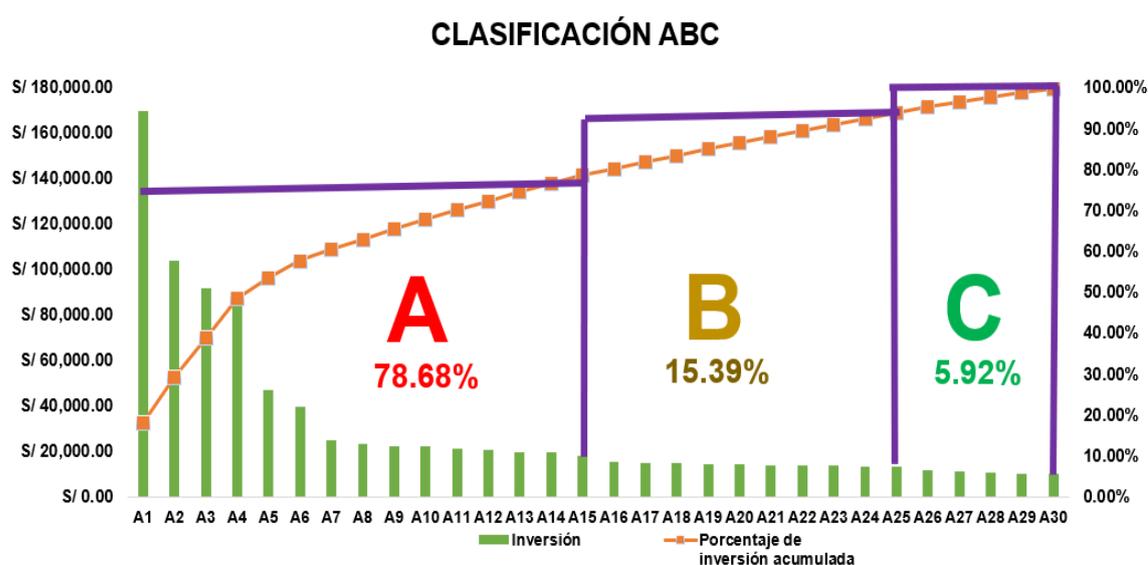
Para realizar la propuesta de Clasificación ABC se tuvo en cuenta 30 productos de la empresa agroexportadora.

Código	Nombre	Unidad medida base	Demanda	Precio Unitario	Inversión	Inversión Acumulada	Porcentaje de inversión acumulada	Zona	Porcentaje
A1	FOSFORICO 85%	KG	26,317.251	S/ 6.46	S/ 170,000.23	S/ 170,000.23	18.15%	A	
A2	DORMEX CIANAMIDA HIDROG. 520	L	4,541.480	S/ 23.00	S/ 104,432.69	S/ 274,432.92	29.30%	A	
A3	FITOBROT CYANAMIDE 530G/L	L	5,479	S/ 16.82	S/ 92,164.18	S/ 366,597.10	39.14%	A	
A4	ELF PURESpray FOLIAR 22E	L	6,788.160	S/ 13.03	S/ 88,417.02	S/ 455,014.12	48.58%	A	
A5	ECOFERT AMIN PLUS AMINOÁCIDO 80%	KG	649.384	S/ 73.09	S/ 47,463.40	S/ 502,477.52	53.64%	A	
A6	N+CaO YARALIVA CALCINIT	KG	7,992.930	S/ 4.97	S/ 39,719.46	S/ 542,196.98	57.89%	A	
A7	RAZORMIN AATC+AC FOLICO 0.15% P/P	L	369.585	S/ 68.55	S/ 25,334.36	S/ 567,531.34	60.59%	A	
A8	SULF POT CRISTALIZ POTASIO 50%	KG	7,195.617	S/ 3.29	S/ 23,652.36	S/ 591,183.70	63.12%	A	
A9	UREA FOSFATO PENTAOXIDO DE FOSF	KG	6,747.370	S/ 3.35	S/ 22,598.97	S/ 613,782.67	65.53%	A	
A10	PANTERA PROCESADO DP AZUFRE	KG	8,152.800	S/ 2.77	S/ 22,589.63	S/ 636,372.30	67.94%	A	
A11	SULF D/MAGNESIO HEPTAHID OXIDO	KG	35,961.954	S/ 0.59	S/ 21,256.84	S/ 657,629.14	70.21%	A	
A12	QUELATO HIERRO EDDHA ULTRAFERRO	KG	445.650	S/ 47.27	S/ 21,066.98	S/ 678,696.12	72.46%	A	
A13	SIO2 36%+ MGSO4 26% MAGNESOIL	KG	11,265.900	S/ 1.77	S/ 19,979.16	S/ 698,675.28	74.59%	A	
A14	VALERY PLUS TRICHODERMA 60G/KG	KG	46.357	S/ 429.64	S/ 19,916.83	S/ 718,592.11	76.72%	A	
A15	ETHESAC 480 ETHEPHON 480G/L	L	262.227	S/ 70.25	S/ 18,422.64	S/ 737,014.75	78.68%	A	<b>78.68%</b>
A16	BENZOMIL 500 BENOMYL 500G/KG	KG	252.733	S/ 61.70	S/ 15,593.25	S/ 752,608.00	80.35%	B	
A17	NITR.POT. KNO3 13.5-0-X5 ULT.K-ACID	KG	3,867.310	S/ 3.96	S/ 15,321.47	S/ 767,929.47	81.98%	B	
A18	SUNRED N3%+ K02(2%)+CARBONO(14%)	L	208.500	S/ 73.46	S/ 15,315.70	S/ 783,245.17	83.62%	B	
A19	CULTIVO BAC-IN POLVO	KG	18.411	S/ 799.92	S/ 14,727.37	S/ 797,972.54	85.19%	B	
A20	ILUSTRE PYRACLOSTROBIN +	KG	169.445	S/ 84.61	S/ 14,337.34	S/ 812,309.88	86.72%	B	
A21	ACIDO FOSFOROSO 98,5%	KG	1,292	S/ 10.84	S/ 14,000.55	S/ 826,310.43	88.22%	B	
A22	SUPER ZINC ZN 22%	L	639.077	S/ 21.80	S/ 13,928.81	S/ 840,239.24	89.70%	B	
A23	TRIGRRR SUELO CITOQUININA	L	211.680	S/ 65.58	S/ 13,881.72	S/ 854,120.96	91.19%	B	
A24	FOSFITO POT. CUNEB FORTE 860G/L	L	297.924	S/ 45.55	S/ 13,570.91	S/ 867,691.87	92.64%	B	
A25	CA 400G/L FERTICALCIO	L	2,058.220	S/ 6.57	S/ 13,519.69	S/ 881,211.56	94.08%	B	<b>15.39%</b>
A26	ACIDO SULFURICO 98,5% IND INDUST REGUL	KG	4,330.250	S/ 2.81	S/ 12,185.13	S/ 893,396.69	95.38%	C	
A27	ESTERES D/ACIDOS GRASOS PRIX	L	187.529	S/ 60.35	S/ 11,317.02	S/ 904,713.71	96.59%	C	
A28	SULF D/MANGAN MANGANESO 0,32KG/	KG	2,953.285	S/ 3.74	S/ 11,035.82	S/ 915,749.53	97.77%	C	
A29	BERN EXT VEGET+AC ORGAN. 35%+65%	L	154.370	S/ 68.79	S/ 10,619.85	S/ 926,369.38	98.90%	C	
A30	POTASIO 25% SUPER POTASIO	L	484.935	S/ 21.25	S/ 10,304.24	S/ 936,673.62	100.00%	C	<b>5.92%</b>
<b>Totales</b>					<b>S/ 936,673.62</b>				<b>100.00%</b>

## Resumen de Clasificación ABC

	Zona	Número de elementos	% de artículos	%Acumulado	%Inversión	%Inversión acumulado
0-80%	A	15	0.5	50%	78.68%	78.68%
80%-95%	B	10	0.3	83%	15.39%	94.08%
95%-100%	C	5	0.2	100%	5.92%	100.00%
Total		30	1.0			

## Gráfico de Clasificación ABC



### **Interpretación:**

En la propuesta, se trabajó con 30 productos que estaban almacenados, de los cuales fueron clasificados según su valor económico. La clase A, estuvo compuesta por 15 elementos, representando el 78.68%. La clase B, compuesta por 10 elementos, representando el 15.39%. La clase C, compuesta por 5 elementos, representando el 5.92%. Observándose que, el almacén mejoraría su productividad y controlar mejor aquellos productos que representaron un alto costo para la empresa.