



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Gestión de inventarios para incrementar la efectividad en el área de
almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L 2022

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

AUTOR:

Vejarano Menacho, Martin Johan (orcid.org/0000-0003-1009-1674)

ASESOR:

Dr. González Vázquez, Joe Alexis (orcid.org/0000-0001-7816-0977)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios por guiar mis pasos, protegiéndome y brindándome confort en los peores momentos.

A mi madre, quién me cuida desde el cielo y siempre me brindó lo mejor que pudo darme durante toda mi niñez, adolescencia y juventud.

A mi padre, quién me apoyó y confió en mí durante toda mi trayectoria universitaria, por ser mi inspiración y un ejemplo a seguir tanto como profesional como persona.

A mis hermanas, por brindarme alegría y ganas de seguir adelante en los momentos más difíciles en este largo recorrido por alcanzar mi objetivo.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por haberme dado vida y salud para poder cumplir uno más de mis objetivos.

A mi padre, por brindarme su apoyo en todo este largo recorrido.

A mi asesor, quién me orientó y motivó a seguir adelante con la elaboración de la Tesis.

Índice de contenido

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
RESÚMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y Operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimiento:	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS	39
ANEXOS	46

Índice de tablas

Tabla 1: Indicadores de estudio	19
Tabla 2: Frecuencia porcentual de las causas	24
Tabla 3: Frecuencia acumulada - Pareto.....	25
Tabla 4: Clasificación ABC.....	26
Tabla 5: Resumen de la clasificación ABC.....	27
Tabla 6: Indicador de exactitud de Registro de Inventario	28
Tabla 7: Resumen y política de exactitud ERI	28
Tabla 8: Costos de almacenamiento	29
Tabla 9: Valor medio del inventario	29
Tabla 10: Rotación de inventario.....	30
Tabla 11: Eficacia post implementación	30
Tabla 12: Eficiencia post implementación	30
Tabla 13: Efectividad post implementación	31
Tabla 14: Estadísticas de las muestras relacionadas.....	32
Tabla 15: Correlación entre las muestras.....	32
Tabla 16: Prueba de hipótesis estadística T de Student.....	33
Tabla 17: Variables y operacionalización	46

Índice de figuras

Figura N° 1: Pre - Test de la eficacia.....	22
Figura N° 2:Pre - Test de la eficiencia.....	23
Figura N° 3: Pre - Test de la efectividad.....	23
Fígura N° 4: Diagrama de Pareto - Causa efecto	26
Figura N° 5: Diagrama de Pareto ABC	27
Fígura N° 6: Diagrama de efectividad	31

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo el implementar la Gestión de inventarios para incrementar la efectividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L. La tesis se aplicó a un periodo de estudio de 7 semanas antes y después de la implementación donde se estudió a los 381 productos los cuáles conformaban 105 familias, se enfocó en el proceso de la recepción de mercadería por parte de los proveedores y el despacho de pedidos para abastecer a las sucursales de los cuáles dispone el almacén, ambas sucursales situadas estratégicamente para la venta. En la periodo de tiempo de 14 semanas se estuvo trabajando con herramientas y técnicas de la Gestión de inventarios donde se clasificó a los productos por su nivel de rotación y midiendo el nivel de exactitud en el registro de las existencias que poseía el área de almacén. Se logró incrementar la eficacia de entregas de entregas pedidos completos y la eficiencia de entregar los pedidos a tiempo por lo que de esta manera la efectividad se llegó a incrementar en un 19%. Así se logró obtener un resultado deseable confirmando la hipótesis planteada, donde establece que la implementación de la gestión de inventarios si incrementó la efectividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L 2022, donde se usó para la contrastación de la hipótesis la prueba estadística T de Student.

Palabras clave: Gestión de inventarios, efectividad, eficacia, eficiencia, almacén

ABSTRACT

The objective of this investigation was to implement Inventory Management to increase effectiveness in the warehouse area of the company Bambú Retail E.I.R.L. The thesis was applied to a study period of 7 weeks before and after the implementation where the 381 products were studied, which made up 105 families, it focused on the process of merchandise reception by suppliers and the dispatch of goods. orders to supply the branches of which the warehouse has, both branches strategically located for sale. In the 14-week period of time, work was carried out with Inventory Management tools and techniques where products were classified by their level of rotation and measuring the level of accuracy in the registration of stocks that the warehouse area had. It was possible to increase the efficiency of deliveries of complete orders and the efficiency of delivering orders on time, so that in this way the effectiveness was increased by 19%. Thus, it was possible to obtain a desirable result confirming the proposed hypothesis, where it establishes that the implementation of inventory management did increase the effectiveness in the warehouse area of the company Bambú Retail E.I.R.L 2022, where the test was used to contrast the hypothesis. Student's t statistic.

Keywords: Inventory management, effectiveness, effectiveness, efficiency, warehouse

I. INTRODUCCIÓN

En el mercado global, actualmente el sector Retail es uno de los sectores que mayor impacto tienen mundialmente. Los negocios donde involucren un flujo de procesos de compra y venta ya sea al por mayor o menor, de manera nacional o internacional, genera una gran rentabilidad teniendo así una acogida mucho mayor ahora en la época post pandemia debido a que las personas se acostumbraron al comercio virtual E-Commerce, siendo el sector Retail uno de los sectores que mayor adaptabilidad han demostrado. La consultora A.T. Kearney, quién elabora el Índice Global de Desarrollo Retail, menciona que el Perú ocupa la vanguardia en el sector retail en América Latina y constantemente está superando a otros países como Brasil (29°), Bolivia (28°), Paraguay (19°) y Colombia (10°). Vamos en buena señal para alcanzar estándares que normalmente se encuentran en países de primer mundo, respecto al sector. Esto se logra, en parte, por la suma de esfuerzos entre los cuales se encuentran las políticas liberales, la integración y el libre mercado. Por supuesto, con acuerdos bilaterales con socios estratégicos como EE.UU, países de América Latina, China y países del Asia – Pacífico. De esta manera se logra fortalecer los flujos de comercio e inversión.

Las medidas que se tomaron durante la época de cuarentena por el covid-19 afectaron gravemente a las empresas textiles pertenecientes al sector retail no sólo en el Perú, sino también en todo el mundo. Durante la crisis económico que se vivió, dejó muy en claro a los emprendedores que se requieren directivos que estén preparados para poder afrontar los desafíos, pero principalmente, que se reinventen de manera eficaz y creativa, que aprovechen el renacimiento de que se está teniendo en post pandemia de la grave crisis que se sufrió durante la cuarentena. Como menciona el asociado de Huete & Co, panelista del PAD en múltiples ponencias y experto en el sector retail, Federico Sarmiento Marchese, estableció que uno de los mayores desafíos que presentó la pandemia es el volver a plantear la propuesta de valor y también la oferta de

los productos. Llegado a esto es donde los directivos se deben preguntar ¿Es preciso que oriente mi estrategia comercial hacia los productos más económicos para que así los clientes no migren a la competencia?

Sarmiento enfatiza que la tarea que tienen las empresas actualmente que pertenecen al sector retail, es que tienen que centrarse en estos próximos meses al ajuste de sus propios planes de negocio consecutivamente cada muy pocos periodos de tiempo. No es sencilla esta tarea, puesto que el panorama vario constantemente, pero sostiene que la clave se encuentra en poder afrontar esta tarea eficazmente.

Según Contreras Soto (2018) el actual modelo de negocio del retail que se lleva implementando en la actualidad, posee 30 años de antigüedad. Con muy pocos cambios en estos recientes años, pero principalmente se sigue manteniendo cómo una propuesta de valor que no cambia. Sin embargo, según Anchieta y Sousa (2021), el mundo ha variado constantemente y consecuentemente el Perú también ha cambiado, diversos motivos como el crecimiento del PBI en estos recientes años, fue causada por el aumento que ocurrió en la inversión privada, accesibilidad al crédito y posteriormente los trabajos son factores que inciden en las variaciones económicas que se han manifestado. Consecuentemente a eso, nuestro PBI ha aumentado en los recientes años teniendo una tasa ponderada anual de 7.3% en el periodo desde el 2004 hasta el 2008, 5.5% desde el 2009 hasta el 2013 y 3.1% entre el 2014 y el 2017 (INEI 2018). Según Ormeño, Ayala y Huanqui (2016) una vez definida las necesidades que tengan las empresas en este sector del Perú, necesidad de las empresas en sectores como el de retail en el Perú, es imprescindible el involucrar el desarrollo de una gestión ecoeficiente para el sector retail para que así sea efectiva su implementación. Actualmente las ganancias logradas por ventas al por menor pertenecientes al comercio interno, llegaron hasta S/ 47.398 millones en el año del bicentenario, estas cifras significaron un gran aumento del 18.4% en relación al 2020 y de 17.2% en el año anterior (prepandemia), según redactó el Ministerio de la Producción.

Prado Palomino, ministro de Producción, señaló que el sector que está altamente relacionado al retail, es decir, el comercio interno, arrojó más de 100 mil puestos de trabajo en todo el año del 2021, donde las mujeres ocupaban el 53.3% del total. También, el personal permanente ocupó la cifra de 79.2% del trabajo total arrojado por dicho sector. La cámara de Comercio de Lima, más específicamente el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial, brindó información sobre el PBI respecto al sector Retail, dentro de los primeros tres meses del año 2022 aumentaría en relación de 4.2% y que los pronósticos de ventas durante las mismas fechas abarcarían un crecimiento de 24.1% con relación al año anterior. Continuando con lo mencionado anteriormente, las ganancias arrojadas por las ventas pertenecientes al sector retail especializado en el mercado minorista dentro del Perú, alcanzaron los S/ 3.613 millones en febrero del 2022, lo que representó un avance de 20% en comparación al Febrero del 2021, así indicó el ministro de la Producción, Jorge Luis Prado Palomino.

Según informó la consultora Colliers, actualmente la ciudad de Trujillo es la ciudad más activa dentro de todo el norte del Perú. Es por esta razón que están interesadas en seguir invirtiendo los operadores del retail y los malls, principalmente porque muchas de estas empresas ya poseen dentro de su cartera de proyectos una programación sobre construir centros comerciales nuevos. Un claro ejemplo es el centro comercial Mega Plaza, el cual pertenece al grupo de Inmuebles Panamericana S.A.) posee un terreno con más de 20 mil metros cuadrados entre las avenidas de El Ejército y Santa. Se planea invertir acá aproximadamente US\$ 16 millones para edificar dicho mall que involucraría dentro de su establecimiento un supermercado, una cadena de cines, una tienda por departamento, un patio de comidas, etc. Las avenidas España y Víctor Larco Herrera también se encontraron dentro de los lugares donde hay una gran oferta para el uso comercial, así como las avenidas y calles relacionadas a la Plaza de Armas de Trujillo.

La empresa textil Bambú Retail es una empresa que importa productos al por mayor y los vende al por menor en sus dos locales ubicados en Jr. Ayacucho y Jr. Pizarro. En dicha empresa, la cuál se ubica en la ciudad

de Trujillo, se observó que existe un ineficiente organización en el almacén y el control de su mercadería, también una falta de limpieza y espacio reducido para los puestos de trabajo, un flujo del proceso productivo largo ya que el almacén se encuentra en otro ambiente (2do piso) del área de despacho y recepción de mercadería (1r piso), y tampoco se cuenta con un control de tiempos. Por lo tanto, nuestra interrogante sería ¿De qué forma la Gestión de Inventario mejorará la productividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L?. ¿Cual es el impacto de implementar la gestión de inventarios en la efectividad del área de almacén en la empresa Bambú Retail E.I.R.L? Se debe señalar que según Carreño, Amaya, Ruiz y Tiboche (2019) el inventario vendría a ser una parte fundamental en todo el flujo de procesos de una empresa, debido a que este se encarga de manejar todo el registro de las actividades comerciales y productivas.

Así mismo justifico el estudio realizado en el ambiente social debido a que brindaré técnicas y herramientas que ayuden a las empresas que posean en sus almacenes productos con una gran cantidad de categorías y familias, a optimizar la distribución y tener un mayor control de estos, volviéndolas más competitivas en el mercado; en el aspecto económico se justifica porque en la investigación realizada se evidenciará la incidencia que tiene la aplicación de la gestión de inventario en el incremento de la productividad del área de almacén mejorando así la distribución y control de materiales disminuyendo costos y eliminando tiempos muertos por movimientos innecesarios; en lo metodológico, porque se espera que esta investigación sirva como guía para otros trabajos del mismo tema ya sea del mismo o diferente rubro y/o sector, brindando certeza con datos reales; en el ámbito práctico, se justifica debido a que muestran técnicas y herramientas concretas con las cuales se puede mejorar la productividad en el área de almacén tan sólo usando el indicador de Existencias de Registro de Inventario (ERI), la clasificación ABC y el diagrama de Pareto ;en lo teórico, porque el uso de estas herramientas corroboran las teorías de control y gestión de inventarios.

Como parte de los objetivos propuestos, se tiene como objetivo general el incrementar la efectividad del área de almacén implementando la gestión de

inventarios en la empresa Bambu Retail E.I.R.L; los objetivos específicos tomados en cuenta son: determinar la efectividad actual en el que se encuentra el área de almacén, identificar las técnicas y herramientas de la gestión de inventario que más se adecuen a las necesidades de la empresa, aplicar las técnicas y herramientas de gestión de inventario, y finalmente cómo último objetivo determinar la efectividad en el área de almacén después de la implementación de la gestión de inventarios. A todo esto se concluye con la hipótesis de que la implementación de la gestión de inventarios si incrementa la efectividad del área de almacén en la empresa Bambu Retail E.I.R.L

II. MARCO TEÓRICO

En la tesis de (Loja 2017), titulada “Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa Femarpecía. L.T.D.A.”; de la Universidad Politécnica Salesiana – Ecuador. Encontraron que la empresa poseía un problema de control de inventario, donde no se llevaba un registro claro, no contaban con la clasificación ABC y no tenían un registro de las entradas y salidas de sus productos. Para esta situación, se determinó cómo objetivo aplicar una gestión de inventario que se adapte de la mejor forma en la empresa para poder solucionar dichos problemas. Se aplicaron las 5S japonesas y la clasificación ABC cómo métodos de la gestión de inventarios y de esta manera identificaron a los materiales que son necesarios y los separaron de los que no lo son, de esta manera se logró reducir los tiempos que ocupaban para despachar y el control visual de sus productos. La clasificación ABC les arrojó que tenían 10% de productos “C”, un 11% de productos B y un 3.79% de productos “A”. De esta manera se logró identificar los productos que tienen mayor rotación dándoles prioridad mejorando así la situación en la que se encontraba la empresa debido a que ahorraban gastos en almacenaje inapropiado y en una mejor distribución del almacén. Esta tesis contribuirá en mi proyecto mostrándome una correcta aplicación de los cuadros ABC.

En la investigación de Castaño, Juan. (2017) se buscó incrementar la efectividad en el área de logística con esta propuesta, buscando así el mejoramiento la distribución y el almacenamiento agregando así un control sobre sus inventarios. Tenían como objetivo el mejorar dicha área y de esta manera tener resultados positivos en la distribución y almacenamiento de sus productos. Para poder lograr sus objetivos, realizaron un análisis de la situación en la que se encontraba el área de logística de la organización y así identificar los problemas que impedían el óptimo rendimiento de la producción, entre los cuáles resalta la bodega sub aprovechada, errores de almacenamiento y de distribución lo que le generaba un obstáculo para ampliar la visión del mejoramiento continuo de la empresa. Es por estos motivos que se requirió un plan de acción con resultados positivos para poder terminar con las dificultades de la empresa. tras la implementación de los cuadros ABC lograron tener un mayor control sobre la distribución del almacenamiento y el stock. Esta investigación me servirá de apoyo para tener una referencia para entender mejor la influencia de la herramienta de los cuadros ABC en la distribución de almacenamiento y el control de stock.

Espinoza, E.; Guillen, J. (2020) , en su investigación tomó como su principal objetivo fue el de determinar el correcto ordenamiento del almacén ejerciendo un gran control para poder solamente almacenar la cantidad necesaria de materiales, logrando así terminar con la baja productividad en dicha área ejerciendo la implementación de la gestión de inventarios, esto debido a que se detectaron problemas de limpieza en toda el área de almacén, desorden, falta de organización en las diferentes secciones que poseía dicha área, existencias sobrantes y faltantes para los despachos, existencias de materiales con más de una ubicación; todo esto conllevaba a una baja eficiencia que se estaba notando cada vez más en el almacén. En cuanto a los cambios que realizaron al culminar la tesis, la eficiencia anterior era del 57.69% mientras que la eficiencia posterior a la implementación es del 89.18%, de esta manera se demostró que la gestión de los inventarios mejoró la eficiencia del almacén, en este caso, de la

empresa Lo Sa Vial S.A. Esta tesis contribuirá de manera significativa para la presente investigación que estoy realizando en cuanto a la influencia demostrada de la gestión de inventario sobre el incremento de la eficiencia que se logró alcanzar dentro del área de almacén , al usar de referencia la forma en cómo se aplicaron algunas de las herramientas utilizadas cómo la clasificación ABC y el indicador de existencias ERI que emplearon en dicha investigación, me proporcionará mayor certeza sobre la correcta aplicación de estas herramientas.

En la investigación realizada por Torres y Gonzales (2021), establecen como su principal objetivo el hallar la forma en cómo afecta la aplicación de la gestión de inventarios sobre la efectividad en el área de almacén. Detectaron que hubo una baja eficiencia y que el principal causante era el mal control de existencias que había en dicha área. La metodología que emplearon era principalmente aplicada y por consiguiente, pre experimental, consideraron el registro de sus pedidos cómo su población por lo que se consideró aquellos registros que atendieron por 8 meses en el almacén, su muestra abarcó desde 6 semanas ocurridas antes de la implementación y 6 semanas después de esta. El muestro fue por conveniencia. Gracias a la investigación realizada pudieron mejorar en gran medida la situación en la que se mantenía la empresa donde finalmente concluyeron que el aplicar la gestión de inventarios incrementó la variable dependiente del presente informe. De esta manera se incrementó la efectividad hasta llegar al 33%, la eficacia en 20%. y la eficiencia en 22% Esta investigación servirá para la mía como referencia de comparación para las mediciones de las variables, aplicación de herramientas cómo la clasificación ABC, diagrama de Pareto y el indicador de existencias ERI; lo cual me proporcionará mayor certeza y grado de afinidad en mis resultados.

Cómo material bibliográfico local se tienen las siguientes investigaciones:

Para Cabrera y Ayala (2021) en su tesis establecieron cómo su objetivo principal incrementar la efectividad en dicha empresa. La empresa venía arrastrando déficits de abastecimiento en cuanto a su materia prima dentro

de su almacén y también sobre los productos terminados, esto provocaba grandes demoras en todo el proceso, principalmente el cuello de botella radicaba en un proceso en específico, el de producción, también presentaba demoras en el almacén por el desorden que había. Los resultados de dicha investigación les permitió concluir que la implementación de una correcta gestión de inventario, a la par del Layout, la mejora en los procesos de recepción, despacho y almacenamiento, y una buena clasificación ABC incrementaron la efectividad en un 28%. Esta investigación nos podría ayudar a poder tener ideas de cómo implementar la clasificación ABC y las buenas prácticas de almacenamiento, que son temas que también desarrollaré en mi proyecto.

En la investigación de Bazán y Vera (2020) plantearon cómo objetivo principal mejorar el control y organización del inventario de materia prima aplicando gestión de inventarios. Los problemas que la empresa llevaba acarreado en su situación previa a los resultados de dicha investigación eran debidos a que la gestión de inventarios actual era empírica, de esta manera se perjudicaba enormemente el área de almacén afectando su eficiencia, la distribución de insumos y/o materia prima para el resto de procesos, no tenían un eficiente control de su Kardex ni señalización en sus estantes. Tras la implementación de la gestión de inventarios en la empresa, se llegaron a obtener resultados que mejoraban la deplorable situación en la que se encontraba la organización, gracias a un incremento en la eficacia y en la eficiencia, se incrementó en 26.67% la productividad. Esta investigación contribuirá a mi proyecto mostrándome los valores aproximados de mejora en la efectividad si se llevase a cabo la correcta aplicación de gestión de inventarios.

Teniendo en cuenta los artículos como material bibliográfico se tienen los siguientes:

Huguet Pineda y Ezequiel Gómez (2018) concluyeron que la aplicación de una nueva distribución les brindará beneficios que les permitirá aprovechar al máximo el espacio disponible, esto lo lograrían tras la implementación de la clasificación ABC. De esta manera consiguieron reducir en 25% el tiempo

que les toma preparar los pedidos y que mediante la aplicación del diagrama de Ishikawa lograron analizar las raíces de los problemas, esto junto con la aplicación del árbol de toma de decisiones se generaron alternativas de solución. Este artículo contribuirá a mi investigación como una referencia de resultados del valor monetario sobre la reducción de costos y porcentaje de mejora si es que se llevase a cabo correctamente la aplicación de la herramienta de Cuadros ABC.

Dentro del marco teórico se ha considerado:

Bofill, Neyfe y Florido (2017) la gestión de inventario es un tema muy recorrido en el estudio de la ingeniería industrial y es una base para una eficiente gestión empresarial en todo tipo de empresa que requiera de un almacén, según Cardona, Orejuela y Rojas (2018), la gestión de inventarios cumple un rol esencial cuándo se habla de ganancias, ya que involucra el nivel de servicios brindados y el tiempo del producto. No obstante, también se lograría una reducción de costos sin afectar a otras áreas de la empresa si se llegase a dar una correcta administración. Por ello, Gaur, Singh y Ramakrishnan (2016) establece que la gestión de inventario juega un factor clave para el servicio que se brinda a los clientes y el desarrollo óptimo de los costos dentro de las empresas, de esta manera se logrará mejorar la eficiencia obteniendo correctos envíos. Según Garrido y Cejas (2017) actualmente la forma en cómo está globalizada la economía, los cambios que impactan en la tecnología dentro de los procesos productivos, la forma en cómo evolucionan las empresas, los incrementos de la efectividad, la administración, el control y la gestión sobre las funciones financieras; han influido para que se genere y se mantengan una actualización de los modelos de gestión de inventario.

La gestión de inventarios tiene como propósito dentro de las entidades económicas constituyen a la disminución de sus costos y la mejora continua de sus procedimientos. Alan y Prada (2017), determinan que el aseguramiento de que las actividades continúen es el principal objetivo, de esta manera se preserva la demanda de la compañía, para ello se delegan ocupaciones que son necesarias: el mejorar los servicios y reducir los

costos. La mejora del servicio prestado: Determinar el retraso que se genera al abastecer los productos en el área del almacén, lo que lleva a que los clientes esperen a que su requerimiento sea atendido, cuyo propósito es de prioridad satisfacer la demanda y así llegar a nuevos clientes. Y la reducción de los costos: Involucra a los bienes asociados a bajo precio aprovechando las rebajas que ofrecen los proveedores fuera de las compras individuales, así se reduce el costo que se requiere a la hora de movilizar aquellos paquetes con alta magnitud y optimizar la gestión de las adquisiciones donde los materiales sea en base a poca cantidad. Mayormente las empresas con mejor desempeño organizacional y mayor ventaja competitiva, son aquellas organizaciones que tienen altos niveles de gestión de inventario Atnafu, D., & Balda, A (2018).

La importancia de una eficiente gestión de inventario, es imprescindible para que la empresa tenga una alta productividad dentro de su área de almacén y consecuentemente, en el resto de sus áreas. Juca, Navaez, Erazo y Luna (2019), afirman que la relevancia se ubica en la forma de cómo se disminuye tanto el costo cómo el tiempo en todo su flujo de procesos, para que se pueda alcanzar el equilibrio deseable entre el capital necesario para el mantenimiento de los activos de la organización. Torres y Garcia afirman también que es imprescindible la gestión de inventario porque contribuye a una de las inversiones de mayor impacto que suelen hacer las organizaciones ya que involucran a su materia prima, sus diferentes productos en proceso y terminados y todo aquel material o repuesto que se utilice para elaborar sus bienes dedicados a la venta o prestación de servicios (2017). Lo que tiene relación con lo establecido por Jibaja (2017) donde determina que la gestión de inventarios previene las demoras en cuanto al alistado y despacho de las órdenes de compra, la falta de espacio en el almacén, la ruptura del stock originado por el mal manejo que se da en el inventario, ya que todo esto afecta de manera significativa en la calidad del servicio que se brinda o en el producto brindado por la organización provocando molestias y la insatisfacción hacia los clientes. El resultado de una baja rotación es el producto de tener altos niveles de inventario que no tienen un respaldo para el consumo según

Bofill Placeres, Arturo, Sablón Cossío, Neyfe, & Florido García, Rigoberto (2017)

Además, Peña y Silva establecen que la principal razón de ser de la gestión de inventario es optimizar los costos y de esta manera minimizarlos para que se dé una buena inversión en el inventario, se maximice la rentabilidad y que cumpla con todos los requerimientos que pide el servicio hacia el cliente (2016). En cuanto a los aspectos positivos y beneficios de la gestión de inventario, según Jara, Sánchez y Martínez (2017), recalcan que las principales virtudes de la gestión de inventario son: Suavizar la demanda, realizar pronósticos de ventas, optimizar el servicio hacia el cliente, controlar la incertidumbre, optimizar la eficiencia de las órdenes de compra sobre las unidades producidas y minimizar la inversión realizada en el inventario. Así mismo, Nitin (2018) establece que, si se cuenta con una eficiente gestión de inventario inteligente, dicha organización podrá gozar de múltiples beneficios cómo: conocer el volumen real de sus ventas, de clientes que repiten, una planificación puntual, control un balance de inventario y conocer la eficiencia de sus empleados.

Una de las principales herramientas a utilizar es la clasificación de Cuadros ABC, para May, Atkinson y Ferrer (2017) establece que la clasificación de los cuadros ABC da mayor importancia a los productos que se encuentren en stock en sus diferentes niveles de prioridad dentro de la organización. Siguiendo de esta manera, radica esta herramienta en la ley de Pareto, estableciendo los grupos que formen una fracción del total de los productos en dicho grupo. Por lo tanto, Flamarique (2017) establece que dicha ley se tiene que aplicar en cada una de las empresas relacionadas con la producción de bienes, debido a que su propósito es administrar, observar y facilitar sus ingresos, movimientos, salida de sus productos y su almacenaje. Es por esto que la ley de Pareto se incorporó en la clasificación ABC segmentándose en lo siguiente: Producto A: elevada rotación, que abarca dentro del 15% y 20% de todos los costos, ventas, movimientos y del inventario. El producto B: intermediaria rotación, que abarca dentro del 25% y 35% de la totalidad del inventario y representa entre el 10% y 20% de los costos, ventas, movimientos y del inventario mismo. El producto C:

muy baja rotación, abarca desde el 40% hasta el 60% de la mercadería y representa entre el 5% y el 10% de los costos, movimientos, ventas y también de todo el inventario. Nelson (2018) indica que, para establecer un importante objetivo en la gestión de inventarios, es fundamental que se base en la rotación de este mismo, el cuál su indicador es esencial para cualquier empresa ya que este observa costos de la inversión en productos. También Arango, Giraldo & Castrillón (2017), recalcan la relevancia que tiene el pronosticar la demanda y la diferencia que se obtiene por la clasificación ABC de los artículos disponible en el inventario para diferenciar el nivel del producto. La curva ABC de productos terminados y materias primas, permiten visualizar los materiales que demandan mayor atención y cuidado para mantenerse siempre activos en el almacén según ANCHIETA, E. C. M., SOUSA, L. H. (2021)

La rotación de inventario juega un papel crucial en la productividad de cada empresa. Para Cruz (2017) disponer de una eficiente gestión de inventario, genera un óptimo control de este mismo, de tal forma que abarca le medición entre la relación de productos existentes en el almacén y la salida. De esta manera, se consigue datos anuales sobre una clara vista de las salidas y entradas producidas en el área del almacén. Sankar, Acevedo y Chedid (2016) los productos defectuosos de los proveedores y fabricantes se devuelven a los responsables respectivos.

Fórmula de la rotación de inventario

$$\text{Rotación de Inventarios} = \frac{\text{Ventas Semanales}}{\text{inventario Promedio}}$$

Fuente: Cruz, (2017)

Lo primordial es conducir la empresa hacia una rotación ascendente, que acompaña e incentiva a la eficiencia de un buen manejo económico, sin embargo, va a tener que depender del tipo de empresa y también de factores del problema de dicha organización.

Siendo la productividad una de nuestras variables, es necesario tocar el tema y para eso encontré el siguiente material bibliográfico:

Chávez, Luna, Santiesteban y Velázquez (2019), establecen que la

productividad se podría definir como la similitud abarcada entre la cantidad de productos y servicios producidos y la totalidad de todos los recursos empleados, también se utiliza para poder hallar el porcentaje sobre cómo rinden las maquinas, los talleres y de los trabajadores. Además, Estévez, Tabares, Burbano y Paredes (2018) indican que la productividad vendría a ser el estrecho vínculo entre los servicios y productos producidos, y los recursos requeridos para su elaboración en un periodo establecidos. Sin embargo, Montero, Canales, Luna, Mallqui, Muro, Santillana, Arias y Gutiérrez (2018), establecen que esto se basa en agrupar la información de las metas en el trabajo, todo por el propósito de realizar un esquema de mejora continua, también que la productividad y sus indicadores se hallan a través de la relación producto-insumo. Dicha variable se segmenta en 2 partes: la eficacia que mide cuantos de la cantidad total de los bienes fabricados les ha salido con los estándares ideales, y la eficiencia, la cuál se encarga de aprovechar al máximo los recursos empleados reduciendo los desperdicios. De esta manera, Gutiérrez (2014) establece que es necesario estimar de forma real los bienes utilizados si se quiere medir la productividad, de esta manera se generan resultados correctos.

Fórmula de la efectividad

$$\textit{Efectividad} = \textit{Eficiencia} \times \textit{Eficacia}$$

Fuente: Iger (2019)

Hablando más profundo sobre la productividad, es preciso identificar sus dimensiones, eficiencia y eficacia. En cuanto a la eficiencia, Labrador y Rivera establecen que es la relación existente entre el costo de los materiales y los artículos y cómo repercusión, se tiene al costo por unidad de producto obtenido, que normalmente este llega a ser adquirido por el cliente (2016). Es por esta razón que se establece que la productividad relaciona todo esfuerzo requerido ante los resultados obtenidos por la realización de este esfuerzo, también cabe recalcar que si se alcanza óptimos resultados con esfuerzos mínimos, la eficiencia por ende mejoraría (García, Cazallo, Barragan, Mercado, Olarte y Meza). Por otro lado, Pérez, Carrera y García (2018), menciona que la productividad viene a ser la

realización completa de las metas planteadas, realizando así un análisis de todos los bienes empleados para su correcta optimización. Es por esto que según Iger, la productividad toma como prioridad el alcanzar un objetivo para que se puedan reflejar en calidad y cantidad (2019). Finalmente, Gutiérrez (2016) establece que la eficiencia se tiene que calcular tomando como referencia al número de los pedidos que han sido culminados a tiempo sobre el total de pedidos que se había predicho.

Formula de la eficiencia

$$Eficiencia = \frac{N^{\circ} \text{ de Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedido programados}} \times 100\%$$

Fuente: Gutiérrez (2016)

La eficacia es el índice que evidencia la resiliencia que posee una organización para que esta obtenga el desarrollo óptimo de sus metas según Fontalvo, De La Hoz y Morelos (2017). Así mismo (Calvo, Pelegrin y Gil, 2018) la definen como el cumplimiento de metas fijadas en un tiempo establecido, con la menor utilización de recursos, lo cual lleva a las empresas al éxito. Es por eso que Labrador y Rivera (2016), nos dicen que establecer la eficacia en valores numéricos es vincular los resultados con la meta, además de valorar la diferencia entre lo que se efectuó y lo que se había planificado, esta medición es viable realizarla si se hizo na programación adecuada y se fijó las metas de realización correctas. Por otro lado (Gutiérrez, 2010) menciona que se puede calcular a través de la relación existente entre el número total de los pedidos que han sido entregados completamente y el número total de los pedidos que han sido entregados.

Fórmula de la eficacia

$$Eficacia = \frac{N^{\circ} \text{ de Pedidos entregados completos}}{\text{Total de pedido despachados}} \times 100\%$$

Fuente: Iger (2019)

Los costos que se determinan propiamente dentro de la categoría de almacenamiento, es aquel coste total de todos los montos que la empresa

paga por la protección, utilización y sostenimiento de cada una de las existencias en estado de almacenamiento. (Cruelles, 2016). Estos abarcan el monto generado por el gasto de las amortizaciones u otros gastos de capacidad material, ya sea reparación y conservación, o rentas, seguros y tributos como los racks, andamios y todo tipo de estantería. Las herramientas y maquinaria a utilizar también están considerados dentro de este tipo de costos, como son las estocas, los pallets y el montacarga. (Godoy, 2017). Para poder hallar los costos de almacenamiento, se tendrían que sumar todos aquellos gastos que la empresa realiza para su protección, sostenimiento y utilización que requieran los artículos que se almacenan, por lo que varía dependiendo al tipo de almacén que se maneja. En cuanto a los costos de mantener, es necesario determinar el costo del inventario promedio ya que el costo de mantener se obtiene tras dividir el valor del inventario promedio entre los costos de almacenamiento.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

El presente proyecto de investigación emplea metodología del tipo aplicado, debido a que se estima resolver y acabar con todos los problemas originados por tener una deficiente productividad en el área del almacén. Es por esto que se busca poner a prueba los conocimientos y teorías adquiridas a través de la gestión de inventarios.

Así mismo, se mantiene el lado cuantitativo de la investigación, debido a que se estima extraer toda la información del área de estudio a través de valores numéricos para poder corroborar la hipótesis relacionada al incremento de la productividad, con el propósito de demostrar la relevancia que tiene el aplicar la gestión de inventarios, demostrándolo en valores numéricos y con evidencias del tipo análisis donde involucren tablas y gráficos comparativos.

3.1.2. Diseño de investigación:

El diseño de investigación del presente trabajo es del tipo experimental debido a que se utiliza la gestión de inventario como herramienta con el propósito de analizar el efecto que se genera y la forma en cómo afecta a la productividad en el área de estudio, en este caso, el área de almacén. También cabe mencionar que el diseño de investigación es del tipo preexperimental debido a que el grupo con el cuál se experimenta viene a ser el área de almacén, en la cuál se realizará la manipulación de la variable dependiente e independiente, del mismo modo se realizará una prueba pre y post implementación.

3.2. Variables y Operacionalización

Para (Plata, 2019) el término “variable” viene a ser una mixtura de diversas características que posea en común un universo o población que sea sensible a la toma de valores numéricos, en

resumen, tiene que estar dispuesto a manipulación. Las variables empleadas en la presente investigación son:

✓ Variable independiente: Gestión de Inventario

Ponce (2018) indica que la gestión de inventarios guarda estrecha relación con un sistema transversal debido a su importancia en la cadena de suministros, ya que está estrechamente vinculado con el control de stock, la planificación y siempre ofrece solución a los problemas enfocando temas de cuánto y cuándo pedir.

✓ Variable dependiente: Productividad

Los autores Robbins y Judge (2019), indican que dicha variable viene a ser uno de los niveles de análisis más altos dentro del clima organizacional debido a que una organización vendría a ser productiva si es que esta realiza sus logros al procesar sus materias primas en bienes terminados con mínimos costos. Consecuentemente, dicha variable necesita de la eficiencia cómo de la eficacia por igual.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

Según (Tábara, 2018) indica que la población es comparada de igual a igual cómo un finito que observan, definen y se caracterizan sin dificultar con la investigación para luego validar con las conclusiones. Es decir, se considera población, a la cantidad de materiales convenientes que serán validadas con las conclusiones. Para la investigación presente, la población tomada en cuenta fue todo el periodo de tiempo de 4 meses dónde se estuvo realizando la investigación en la empresa Bambú Retail E.I.R.L.

3.3.2. Muestra

Según (Gómez 2018) establece la definición de la muestra cómo un subconjunto de toda la población empleada, es una visualización del

ítem que se estudiará. Para esta investigación la muestra es tomada por conveniencia y la conformarán las 7 semanas antes y después de la implementación.

3.3.3. Muestreo

Para (Pineda, 2018) el muestreo se define cómo el camino a seguir por parte del ítem que se está investigando con la que se extrae la información para la investigación. En este caso se determinó que el muestreo es no probabilístico y de escogerán los datos por conveniencia por lo que al comprar 2 muestras abarcando el antes y el después de la implementación se aplicó la prueba estadística T de Student.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección:

Para este proyecto de investigación se estableció la observación directa cómo técnica primordial para extraer toda la información necesaria y tener conocimiento total sobre el flujo de proceso por el que pasa cada pedido, la información de los registros y la forma en cómo está distribuida las diferentes áreas de almacén.

Instrumentos de recolección:

Para la cantidad de los pedidos, se utilizó la información de los registros de la empresa - despachos, de tal forma que se complementen para que puedan ser útiles a tal forma que sean útiles en las conclusiones y en la discusión.

Tabla 1: Indicadores de estudio

FASE DE ESTUDIO	FUENTES DE INFORMACION	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	TRATAMIENTOS PROCESO	RESULTADOS ESPERADOS
Determinar la situación actual de la efectividad en el que se encuentra el área de almacén.	Investigador	Observación directa	Hoja de análisis	Análisis de información.	Determinar la productividad inicial del almacén.
Analizar las técnicas y herramientas de gestión de inventario más adecuadas para la situación.	Investigaciones encontradas en libros y artículos	Observación directa	Formato Ishikawa Diagrama de Pareto	Análisis de información.	Diagnóstico de las técnicas y herramientas de la gestión de inventario
Implementar la gestión de inventarios	Investigaciones encontradas en libros y artículos.	Observación directa con un pre-test y post-test del progreso de la implementación.	Cuadros ABC con Pareto, indicador ERI y ficha de registro de la metodología 3S.	Implementación de la Gestión de Inventarios	Evaluación del desarrollo de la implementación de las herramientas en la empresa.
Determinar la efectividad después de la implementación	Investigaciones encontradas en libros y artículos	Análisis cuantitativo	Hoja de análisis	Análisis de información.	Conocer el grado de mejora que se logró tras la implementación.

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimiento:

Para poder lograr nuestros objetivos específicos se manejará de la siguiente manera:

- 3.5.1. Para poder hacer un análisis de la efectividad actual en el que se encuentra el área de almacén, se utilizó la observación directa para extraer la información haciendo un análisis documental para posteriormente plasmarlo en una hoja de análisis, en dónde se detalla la realidad visual del área y los tiempos necesarios a la hora de realizar su cotidiano flujo de procesos. Los encargados de ingresar los registros de los pedidos son los auxiliares y el encargado del almacén. Para determinar la productividad que posee actualmente el área de almacén a la hora de distribuir sus productos a las sucursales mediante una ficha de registro aplicando la observación directa. Al finalizar la investigación, después de implementar la gestión de inventario, se volverá a hallar la productividad para poder conocer el porcentaje de mejora.

Al terminar los registros de los pedidos, se verifican y seguidamente son insertadas en el sistema mediante una actualización de datos y ayuda de tablas dinámicas de Excel. Para poder realizar un análisis más completo también es necesario realizar un control los artículos que salgan de la empresa. En la realización de informes sobre el inventario, es imprescindible que haya información que sea segura y confiable sobre el área de almacén. Con el fin de administrar de manera eficiente la gestión de inventarios, se establecerá una política de inventario para cada uno de los artículos y que queden registrados de manera detallada en el sistema, esto mostraría tanto la fecha y hora de inicio, cómo la cantidad, precio e historial de ventas de cada producto.

- 3.5.2. Para identificarr las técnicas y herramientas de gestión de inventario más adecuadas para la situación actual de la empresa se procederá a elaborar el diagrama de izhikawa y revelar los principales problemas que aquejan a la empresa Bambú Retail E.I.R.L, se evaluarán

técnicas y herramientas de gestión de inventario que sean capaces de subsanar estos problemas y así seguidamente aplicarlas.

3.5.3. Aplicación de la gestión de inventario

A través de la segmentación ABC se busca conseguir un control más informativo y eficiente para poder determinar la cantidad estimada sobre cuánto se tiene que pedir a los proveedores y de esta manera mantener orden en el inventario, se realizará la reubicación de cada uno de los productos de acuerdo a su nivel de rotación y la categoría a la que pertenece. Seguido de eso se aplica el indicador ERI, donde se realiza la comparación entre el inventario real y el inventario virtual que se tiene en el sistema, de esta manera se puede tener un mayor control en los pedidos que requieren las sucursales al aproximar lo máximo posible el inventario del sistema al inventario físico, así se evita retrasos a la hora de la distribución de los productos. Finalmente se aplicará las 3S las cuáles involucra la separación de cosas innecesarias, la organización de los artículos requeridos y la organización del espacio disponible en el área de almacén.

3.5.4. Para hallar la productividad después de la implementación de de la gestión de inventarios se comprobará mediante la hoja de análisis las diferencias de tiempos entre las fechas antes y después de la implementación.

3.5.5. Para hallar el beneficio económico después de la implementación de la gestión de inventario se realizará un análisis de datos que solicitaremos a la empresa para poder conocer la reducción de los costos de almacenaje para cada familia de los productos existentes, en el antes y después de la implementación.

3.6. Método de análisis de datos

Para aprobar las hipótesis planteadas, se recurrirá a la prueba de normalidad en donde se requiere la prueba de Kolmogorov, si en todo caso la muestra llegase a ser superior a 30, caso contrario si es inferior a 30, se requerirá la prueba de Shapiro Wilk mediante el software SPSS (Padilla 2016).

3.7. Aspectos éticos

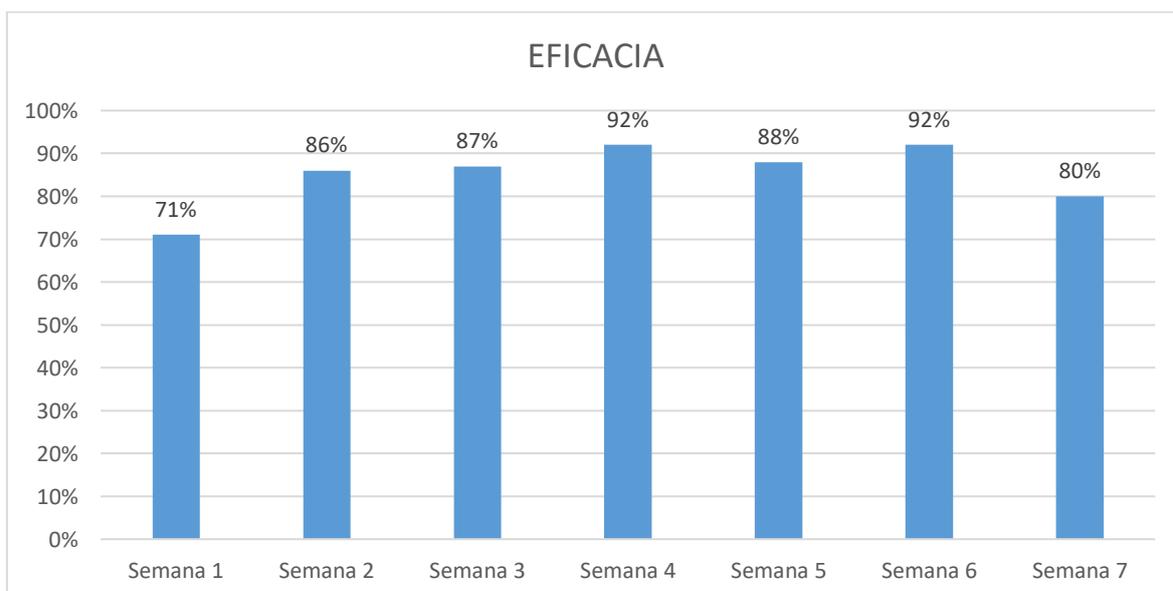
Encontrándome en la culminación de mi carrera profesional para ser ingeniero industrial, se respetó en todo momento los procedimientos, y los pensamientos que se requirieron. Se mantuvo el compromiso de emplear los instrumentos mencionados con anterioridad para brindar confiabilidad tanto de la empresa cómo de la institución educativa.

IV. RESULTADOS

4.1. Identificar la situación actual de la efectividad del área de almacén

Se determinó la efectividad que mantenía el área de almacén con la que efectuaban sus actividades, de la cual se obtuvo los siguientes resultados:

Figura N° 1: Pre - Test de la eficacia

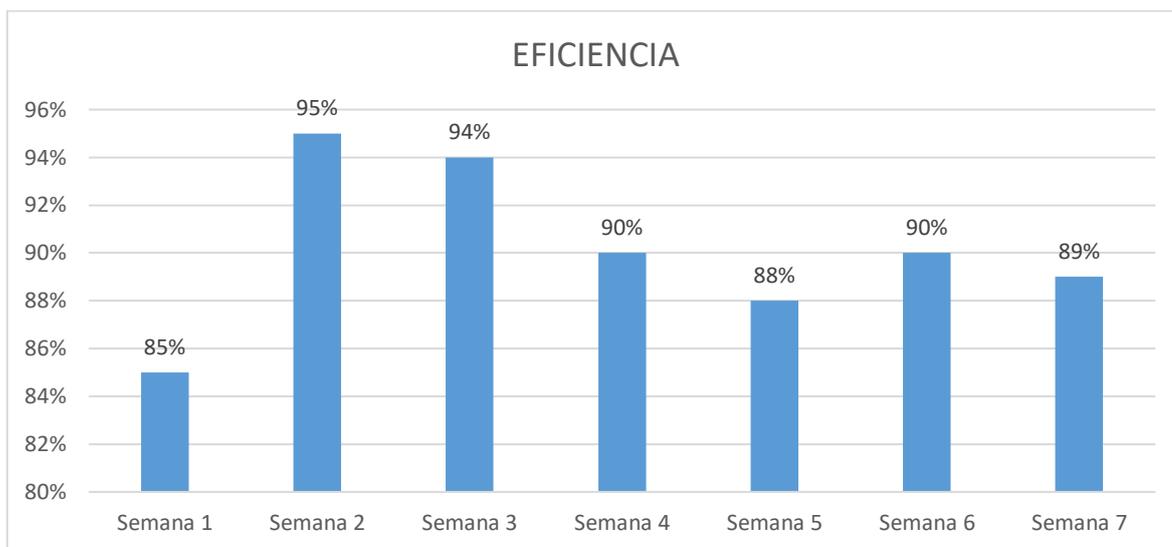


Fuente: Información extraída de los pedidos – Bambú Retail E.I.R.L

Interpretación:

Tras analizar los datos obtenidos por un periodo de 7 semanas de estudio antes de la implementación, se obtuvo que la empresa Bambú Retail E.I.R.L entregó un 84% de los pedidos a sus sucursales a tiempo. Esto le provocó a la empresa pérdidas tanto en tiempo cómo en dinero, puesto que la empresa no concretó ventas tras no llegar a abastecer a tiempo sus sucursales y tuvo que invertir tiempo nuevamente en realizar el picking.

Figura N° 2: Pre - Test de la eficiencia

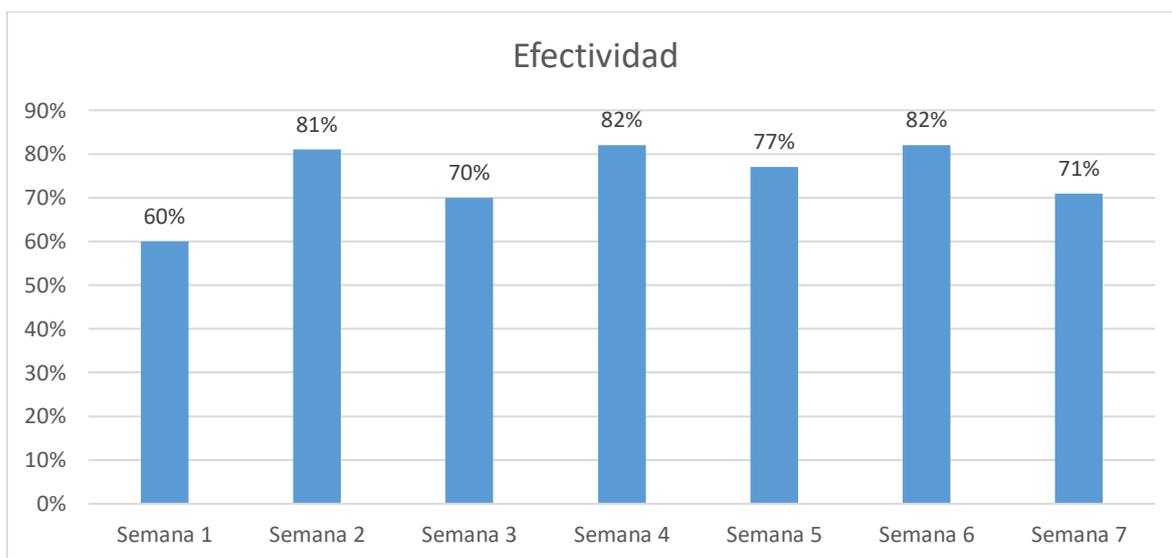


Fuente: Información extraída de los pedidos – Bambú Retail E.I.R.L

Interpretación:

Tras analizar los datos obtenidos por un periodo de 7 semanas de estudio antes de la implementación, se obtuvo que la empresa Bambú Retail E.I.R.L entregó un 90% de los pedidos a sus sucursales a tiempo y completos. Que los pedidos se entreguen completos y en el tiempo establecido es de suma importancia para no generar desperdicios de tiempo tratando de completar el pedido con la mercadería faltante, se consumen materiales y tiempo innecesario en hacer un pedido extra generado por un pedido incompleto.

Figura N° 3: Pre - Test de la efectividad



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Tras analizar los datos obtenidos de la eficiencia y la eficacia por un periodo de 7 semanas se obtuvo que la efectividad en promedio es de 74%. Lo que indica que del total de pedidos, 3/4 del total de estos se hacen de manera correcta sin presentar ningún error y entregados de manera temprana.

4.2. Identificar las herramientas y técnicas de gestión de inventarios que más se adecuen a las necesidades de la empresa

Tabla 2: Frecuencia porcentual de las causas

CAUSAS DE BAJA EFECTIVIDAD	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL
Dedicar el tiempo de trabajo a actividades innecesarias	14	7%
Falta de control y supervisión del personal	15	8%
Poco profesionalismo	10	5%
Poca rotación del personal	11	6%
Deficiente registro de salida de productos	14	7%
Desorden en preparación de pedidos	18	9%
Falta de stock de seguridad	14	7%
Los productos no llegan en el tiempo estimado	18	9%
Productos no codificados	13	7%
Ubicación deficiente de la herramienta de trabajo	15	8%
Inexistencia de carretilla y/o de herramienta de carga	14	7%
Iluminación escasa	10	5%
Limpieza y clasificación deficiente de los productos	11	6%
Desperdicio de las dimensiones.	18	9%
TOTAL	195	100%

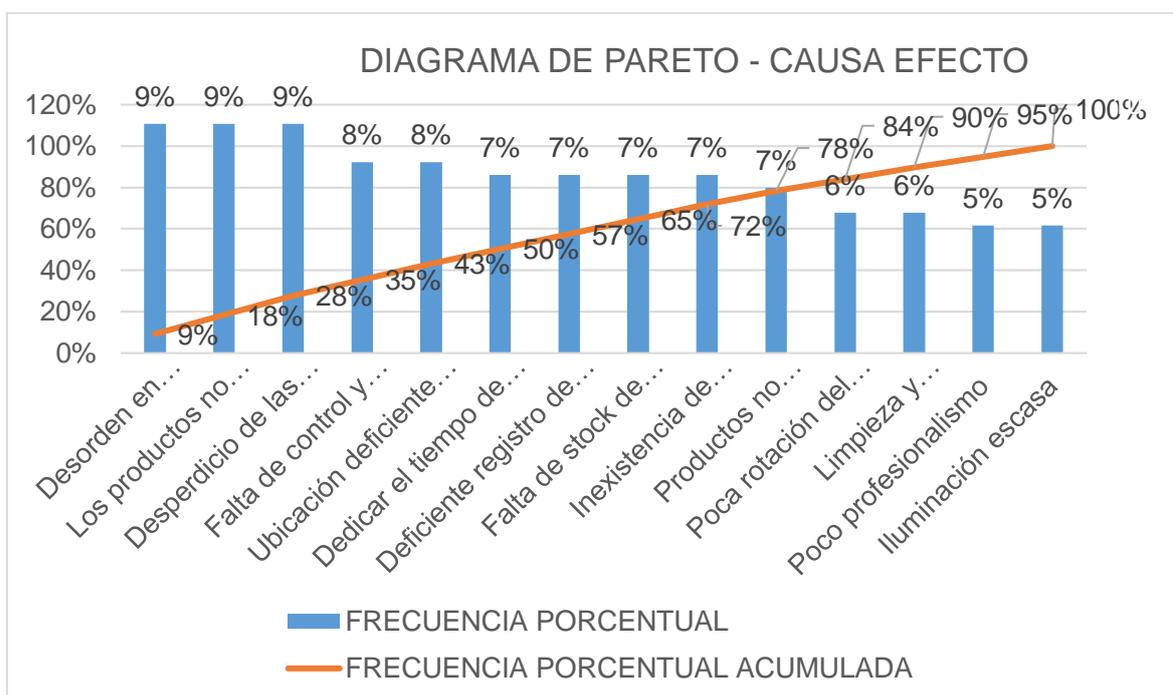
Fuente: Gráfica 1

Tabla 3: Frecuencia acumulada - Pareto

CAUSAS DE BAJA EFECTIVIDAD	FRECUENCIA	FRECUENCIA PORCENTUAL	FRECUENCIA PORCENTUAL ACUMULADA	80 - 20
Desorden en preparación de pedidos	18	9%	9%	80%
Los productos no llegan en el tiempo estimado	18	9%	18%	80%
Desperdicio de las dimensiones.	18	9%	28%	80%
Falta de control y supervisión del personal	15	8%	35%	80%
Ubicación deficiente de la herramienta de trabajo	15	8%	43%	80%
Dedicar el tiempo de trabajo a actividades innecesarias	14	7%	50%	80%
Deficiente registro de salida de productos	14	7%	57%	80%
Falta de stock de seguridad	14	7%	65%	80%
Inexistencia de carretilla y/o de herramienta de carga	14	7%	72%	80%
Productos no codificados	13	7%	78%	80%
Poca rotación del personal	11	6%	84%	20%
Limpieza y clasificación deficiente de los productos	11	6%	90%	20%
Poco profesionalismo	10	5%	95%	20%
Iluminación escasa	10	5%	100%	20%
TOTAL	185	100%		

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 4: Diagrama de Pareto - Causa efecto



Fuente: Tabla 3

4.3. Aplicar las técnicas y herramientas de gestión de inventarios

4.3.1. Clasificación ABC

Se realizó la clasificación ABC para tener claro la prioridad que se debe tener sobre aquellas categorías en particular sobre el resto.

Tabla 4: Clasificación ABC

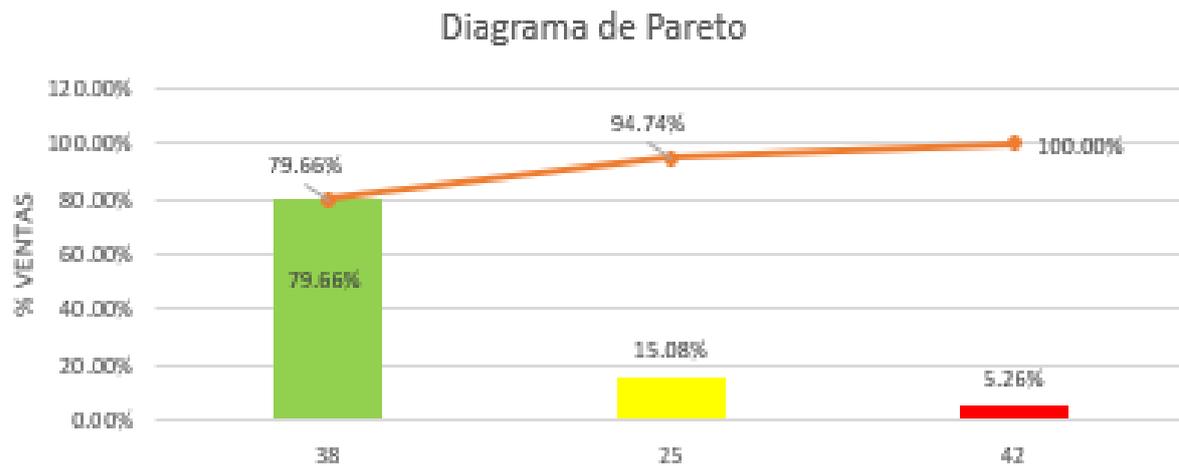
Productos	Suma de Mar	Margen Acum	% Margen	% Margen Ac	Clasificación
CUBRECAMA SHERPA 2 PLZ	S/ 1,943.29	S/ 1,943.29	6.50%	6.50%	A
EDREDON T/T 2 PLZ	S/ 1,633.00	S/ 3,576.29	5.46%	11.96%	A
MANTA FLANNEL	S/ 1,604.04	S/ 5,180.33	5.37%	17.33%	A
ALMOHADA QUEEN	S/ 1,356.13	S/ 6,536.46	4.54%	21.86%	A
SABANAS CLASSIC 2 PLZ	S/ 1,091.63	S/ 7,628.09	3.65%	25.52%	A
ALMOHADA BASIC	S/ 864.11	S/ 8,492.20	2.89%	28.41%	A
FUNDAS DE ALMOHADA x2	S/ 793.25	S/ 9,285.45	2.65%	31.06%	A
SABANAS CLASSIC QUEEN	S/ 760.23	S/ 10,045.68	2.54%	33.60%	A
FUNDA DECORATIVA DORADA	S/ 733.71	S/ 10,779.39	2.45%	36.06%	A
CUBRECAMA T/T 2 PLZ	S/ 725.87	S/ 11,505.26	2.43%	38.48%	A
CUBRECAMA FLANNEL SHERPA 2 PLZ	S/ 717.00	S/ 12,222.26	2.40%	40.88%	A
TOALLA NORMANDY BAÑO	S/ 672.74	S/ 12,895.00	2.25%	43.13%	A
SABANAS SOFT BORDADO KING	S/ 636.70	S/ 13,531.70	2.13%	45.26%	A
EDREDON T/T 1.5 PLZ	S/ 616.93	S/ 14,148.63	2.06%	47.33%	A
SABANA AJUSTABLE MICROFIBRA 2 F	S/ 591.00	S/ 14,739.63	1.98%	49.30%	A
ALMOHADA BAMBU DREAM	S/ 542.38	S/ 15,282.01	1.81%	51.12%	A
ALMOHAGEL	S/ 538.13	S/ 15,820.14	1.80%	52.92%	A
FORRO DE MUEBLES SOFT	S/ 529.52	S/ 16,349.66	1.77%	54.69%	A
TOALLA BRASIL	S/ 501.02	S/ 16,850.68	1.68%	56.36%	A
CUBRECAMA T/T QUEEN	S/ 487.46	S/ 17,338.14	1.63%	57.99%	A
FUNDA DE COLCHON SATIN 2 PLZ	S/ 483.74	S/ 17,821.88	1.62%	59.61%	A
ALMOHADA DE REPOSO	S/ 421.71	S/ 18,243.59	1.41%	61.02%	A
SABANAS DUQUESA 1.5 PLZ	S/ 421.50	S/ 18,665.09	1.41%	62.43%	A
CUBRECAMA T/T 1.5 PLZ	S/ 418.98	S/ 19,084.07	1.40%	63.83%	A
FUNDA ACOLCHADA CLASIC	S/ 415.00	S/ 19,499.07	1.39%	65.22%	A
SABANAS SOFT BORDADO 1.5 PLZ	S/ 402.10	S/ 19,901.17	1.34%	66.57%	A
ALMOHADA DE CUELLO	S/ 398.80	S/ 20,299.97	1.33%	67.90%	A
SABANAS CLASSIC 1.5 PLZ	S/ 397.88	S/ 20,697.85	1.33%	69.23%	A

Fuente: Sistema ERP de Bambú Retail – elaboración propia

Tabla 5: Resumen de la clasificación ABC

ZONA	N° ELEMENTOS	% ARTÍCULOS	% ACUM	% VENTAS	% VENTAS ACUMULADAS
A	38	36.19%	36.19%	79.66%	79.66%
B	25	23.81%	60.00%	15.08%	94.74%
C	42	40.00%	100.00%	5.26%	100.00%
TOTAL	105	100.00%		100.00%	

Figura N° 5: Diagrama de Pareto ABC



Fuente: Tabla N°4

Fuente: Tabla N°5

Interpretación:

Cómo se observa en los resultados obtenidos, se determinó que la empresa posee 38 artículos de clasificación "A" ocupando un 36,19% del total de las existencias y generando el 79.66% de las ganancias totales obtenidas durante todo el mes de Setiembre. Así mismo, el 23% de elementos constituyen la clasificación "B" y un 40% de tipos de producto constituyen la clasificación "C" de las cuáles sólo equivalen al 5.26% de las ganancias totales.

4.3.2. Indicador de existencia de registro de inventario

Tabla 6: Indicador de exactitud de Registro de Inventario

CONTROL DE INVENTARIO						INFORMACIÓN DEL SISTEMA			INFORMACIÓN DEL ALMACÉN			
FECH 29/09/2022						Stock	PU	VALOR DEL INVENTARIO DEL SISTEMA	CANTIDAD FÍSICA EN EL ALMACÉN	DIFERENCIA	ESTADO DEL STOCK	OBSE
ITEM	SKU	Producto	Tipo de Producto	Variante	Código Barras							
1	ALCER	ALMOHADA CERVICAL	ALMOHADA		ALCER	11	37	407	11	0	CONFORME	
2	ALCUAMA	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCUAMA	1	8.2	8.2	1	0	CONFORME	
3	ALCUCOR	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCUCOR	4	8.2	32.8	4	0	CONFORME	
4	ALCUGRI	ALMOHADA DE CUELLO GRIS	ALMOHADA DE		ALCUGRI	13	8.2	106.6	13	0	CONFORME	
5	ALCULIL	ALMOHADA DE CUELLO LILA	ALMOHADA DE		ALCULIL	1	8.2	8.2	1	0	CONFORME	
6	ALCULUC	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCULUC	13	8.2	106.6	13	0	CONFORME	
7	ALCUMAR	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCUMAR	9	8.2	73.8	9	0	CONFORME	
8	ALCUMOR	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCUMOR	1	8.2	8.2	1	0	CONFORME	
9	ALCUNAR	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCUNAR	3	8.2	24.6	3	0	CONFORME	
10	ALCUNAEL	ALMOHADA DE CUELLO NARANJA CLARO	ALMOHADA DE		ALCUNAEL	3	8.2	24.6	3	0	CONFORME	
11	ALCUPUR	ALMOHADA DE CUELLO	ALMOHADA DE		ALCUPUR	2	8.2	16.4	2	0	CONFORME	
12	ALCUDJ	ALMOHADA DE CUELLO ROJO	ALMOHADA DE		ALCUDJ	3	8.2	24.6	3	0	CONFORME	
13	ALCUROBE	ALMOHADA DE CUELLO ROSADO BEBE	ALMOHADA DE		ALCUROBE	4	8.2	32.8	4	0	CONFORME	
14	ALCUROCL	ALMOHADA DE CUELLO ROSADO CLARO	ALMOHADA DE		ALCUROCL	15	8.2	123	15	0	CONFORME	
15	ALCUVECL	ALMOHADA DE CUELLO VERDE	ALMOHADA DE		ALCUVECL	1	8.2	8.2	1	0	CONFORME	1-M
16	ALCUVEJA	ALMOHADA DE CUELLO VERDE	ALMOHADA DE		ALCUVEJA	7	8.2	57.4	7	0	CONFORME	
17	ALCUEMA	ALMOHADA DE CUELLO VERDE MANZANA	ALMOHADA DE		ALCUEMA	6	8.2	49.2	6	0	CONFORME	
18	ALREAZMA	ALMOHADA DE REPOSO AZUL	ALMOHADA DE		ALREAZMA	2	30	60	2	0	CONFORME	
19	ALREBEI	ALMOHADA DE REPOSO BEIGE	ALMOHADA DE		ALREBEI	2	30	60	2	0	CONFORME	1-TRA
20	ALREBLA	ALMOHADA DE REPOSO	ALMOHADA DE		ALREBLA	1	30	30	1	0	CONFORME	
21	ALRECEL	ALMOHADA DE REPOSO	ALMOHADA DE		ALRECEL	2	30	60	2	0	CONFORME	

Fuente: Información extraída del ERP – Bambú Retail E.I.R.L

Tabla 7: Resumen y política de exactitud ERI

REPORTE DE LOS DATOS PROCESADOS (ERI SKU & ERI DE VALOR)					
CANTIDAD DE SKU A CONTAR	381	CANTIDAD DE SKU CONFORMES	360	ERI SKU	94.49%
VALOR DE INVENTARIO A CONTAR	S/ 48,695.15	VALOR DE INVENTARIO CONFORME	S/ 46,011.15	ERI VALOR	94.49%

POLITICA DE EXACTITUD DE INVENTARIO	
	> = 97%
	> = 90% < 97%
	<= 50%

Fuente: Tabla N°6

Interpretación:

Entre el inventario que figura en el sistema y el inventario físico existente en el almacén existe una similitud del 94.49%, lo que indica que no es del todo exacto. Esto puede causar cuellos de botellas por el tiempo empleado en buscar cierta cantidad de productos que las sucursales nos piden, que figuran en el sistema pero que realmente no existe en el almacén.

Entre el inventario que figura en el sistema y el inventario físico existente en el almacén existe una similitud del 94.49%, lo que indica que no es del todo exacto. Esto puede causar cuellos de botellas por el tiempo empleado en buscar cierta cantidad de productos que las sucursales nos piden, que figuran en el sistema pero que realmente no existe en el almacén.

4.3.3. Costos de almacenaje

Tabla 8: Costos de almacenamiento

COSTOS DE ALMACENAMIENTO	
Salarios	S/.3075
Luz	S/. 350
Mermas	S/. 850
Internet	S/. 180
Agua	S/. 200
Andamios pequeños – depreciación por línea recta	S/.720
Strech Film	S/.250
Cajas	S/.200
Cinta	S/.50
Andamios medianos – depreciación por línea recta	S/. 1360
TOTAL	S/.7135

Fuente: Información extraída del área de contabilidad – Bambú Retail E.I.R.L

Tabla 9: Valor medio del inventario

VALOR MEDIO DEL INVENTARIO	
INVENTARIO INICIAL	S/ 35,588.61
INVENTARIO FINAL	S/ 34,047.21
INVENTARIO PROMEDIO	S/ 34,817.91

Fuente: Información extraída del área de contabilidad – Bambú Retail E.I.R.L

Costo de mantener = Inventario Promedio / Costos de almacenamiento

Costo de mantener = S/ 34,817.91 / S/.7135 = S/. 4.8

4.3.4. Rotación de inventario

Tabla 10: Rotación de inventario

ROTACIÓN DE INVENTARIO	
VENTAS MENSUALES	S/54,370.96
INVENTARIO PROMEDIO	S/34,817.91
RATIO DE ROTACIÓN	1.59

Fuente: Información extraída de contabilidad – Bambú Retail E.I.R.L

Interpretación:

La empresa Bambú Retail tiene un ratio de rotación de 1.59, lo que significa que no se renuevan tan seguido debido a un bajo nivel de ventas que a su vez son generados por el lento e ineficaz despacho de pedidos para las sucursales

4.4. Determinar la efectividad después de la implementación

Tabla 11: Eficacia post implementación

SEMANA	PDC	TPD	INDICADOR	INDICADOR %
1	13	15	0.87	87%
2	15	15	1.00	100%
3	20	20	1.00	100%
4	17	18	0.94	94%
5	22	24	0.92	92%
6	17	17	1.00	100%
7	19	20	0.95	95%
TOTAL	123	129		95%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12: Eficiencia post implementación

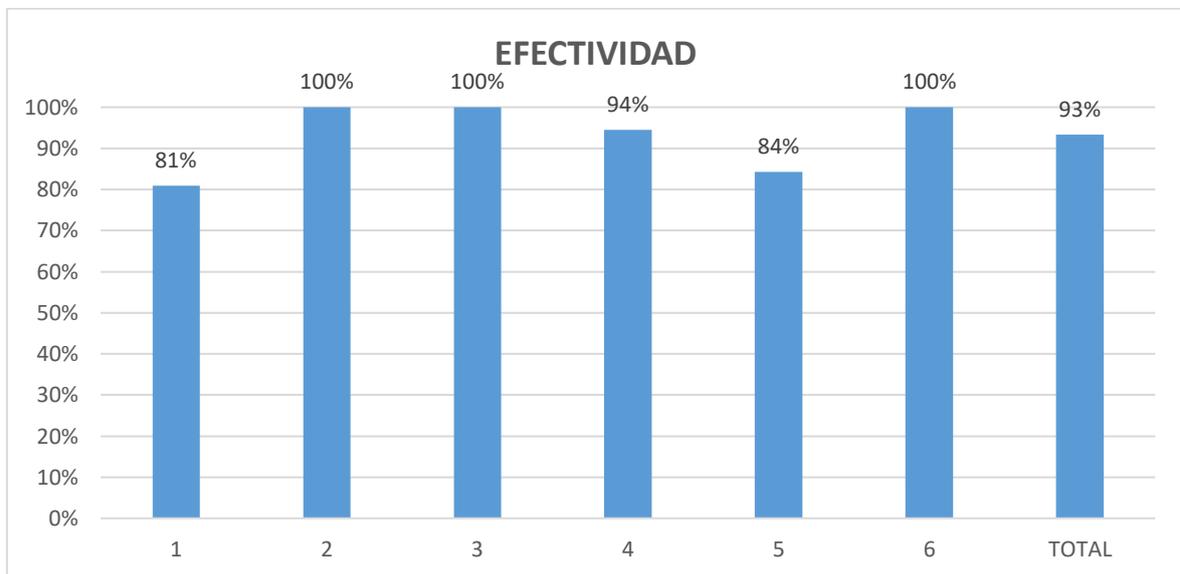
SEMANA	PET	TPP	INDICADOR	INDICADOR %
1	14	15	0.93	93%
2	15	15	1.00	100%
3	20	20	1.00	100%
4	18	18	1.00	100%
5	23	25	0.92	92%
6	17	17	1.00	100%
7	20	20	1.00	100%
TOTAL	127	130		98%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Efectividad post implementación

SEMANA	EFICIENCIA	EFICACIA	EFFECTIVIDAD
1	87%	93%	80%
2	100%	100%	100%
3	100%	100%	100%
4	94%	100%	94%
5	92%	92%	84%
6	100%	100%	100%
7	95%	100%	95%
TOTAL	95%	98%	93%

Figura N° 6: Diagrama de efectividad



Fuente: Elaboración propia

Fuente: Tabla N° 11 y Tabla N° 12

Interpretación:

Cómo se puede apreciar en el gráfico, la efectividad promedio después de la implementación es del 93%, lo que indica que hubo una mejora del 19% puesto que la efectividad antes de la implementación es del 74%. Al haber una clasificación de los bienes se evidencia la rapidez y la mejora en la selección de productos a la hora de abastecer a las sucursales.

Al tener los presentes resultados, la hipótesis planteada se confirma. Para lo cual, para la demostración de esta, los resultados pre y post implementación pasaron una evaluación a través del programa SPSS, estableciendo que:

H0= Las variables no tienen ninguna relación entre sí

H1= Las variables tienen relación entre sí.

Si: Correlación ≤ 0 se acepta H0

Correlación >0 se rechaza H0

Tabla 14: Estadísticas de las muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Pre Implementación	,7371	7	,12593	,04760
	Post	,9714	7	,03388	,01280
	Implementación				

Fuente: Elaboración propia- SPSS

Tabla 15: Correlación entre las muestras

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre Implementación y Post Implementación	7	,255	,581

Fuente: Elaboración propia - SPSS

Interpretación:

Al tener menos de 50 datos registrados y siendo las muestras tomadas de manera independiente para evaluar si una variable influye sobre la otra y cuánto es esta influencia, se utilizó la prueba T de Student, pero previamente antes, cómo se observa, se halló si primeramente existe una correlación entre ambas variables. Por lo que la correlación arrojada es de 0.255, lo cual al ser mayor de 0 se rechaza H0 aceptando la H1. Esto significa que al ser la correlación mayor que 0, existe una correlación positiva entre ambas variables demostrando que hay una relación entre estas. Así mismo se evaluará utilizando los resultados obtenidos para ver el grado de influencia de mejora sobre una de las variables dado que si existe una correlación entre ambas.

Se pasó a realizar la prueba T de Student para lo cual se planteó que :

H0= La gestión de inventarios no incrementa la efectividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L

H1= La gestión de inventarios si incrementa la efectividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L

Si: $P < 0.05$ se rechaza H0

$P > 0.05$ se acepta H0

Tabla 16: Prueba de hipótesis estadística T de Student

		Diferencias relacionadas					t	gl	p de dos factores
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	Pre Implementación – Post Implementación	-,23429	,12177	,04603	-,34691	-,12166	- 5,090	6	,002

Fuente: Elaboración propia - SPSS

Interpretación:

En la presenta tabla se muestra que el valor de P es de 0,002, por lo tanto, se rechaza la H0 aceptando así mismo la H1, donde finalmente se puede afirmar que la gestión de inventarios si incrementó la efectividad en el área de almacén en la empresa Bambú Retail E.I.R.L

V. DISCUSIÓN

Después de que se llevó a cabo la clasificación ABC, se determinó que del 100% de todo lo invertido durante el mes que la empresa Bambú Retail realiza para abastecer su inventario, el 36.19% del total de los productos son responsables del 79.66% de las ventas realizadas durante todo el mes, mientras que, el 23,81% y el 40% representan el 15% y 5% respectivamente; así mismo asegura Guerrero (2010) que es común hallar en los inventarios de las empresas que en un promedio del 10 al 15% de los productos representan entre el 70% y el 75% del dinero que se invierte en el abastecimiento de su inventario; y que respectivamente, del mismo inventario un promedio de 75% al 85% de los productos abarquen apenas del 10% al 15% de lo invertido. Esto es algo que discute Mora (2015) donde precisa que los artículos varían en una distribución basada a la de la que se tiene en la ley de Pareto, donde el 20% del total de productos son responsables del 80% aproximadamente de todo el valor del inventario. Por lo que si se entiende que debería seguir este comportamiento que es considerado entre la media normal, el tener un mayor número de artículos dentro de tu inventario que roten lo suficientemente bien cómo para que formen parte del 80% de las ventas haría que la empresa no sea tan dependiente de ciertos artículos lo que lo hace más versátil ante la competencia, dado es el caso de la empresa Bambú Retail, dónde se detectó que el 79.66% de las ganancias provenían del 36.19% del total de todo su inventario. Los resultados mostrados vienen acompañados con la afirmación de Bedor (2016) quién establece que el mejor sistema de clasificación de productos aclarando y dando prioridad a la rotación de estas, es la clasificación ABC, ya que así se podría dar una mejor y adecuada ubicación a aquellos productos que tengan una rotación elevada a la del resto; por lo que Femxa (2018) indicó el significado de cada clase de la clasificación ABC dónde establece que la clase A ameritan una ubicación adecuada y de fácil acceso puesto que son los productos más importantes de la empresa, aquellos que fácilmente representan el 80% de todas las ganancias; en la clase B se encuentran artículos donde el consumo es intermedio y se encuentran normalmente controlados, y finalmente, la clase C, que son todos aquellos productos muy descuidados donde la supervisión es mínima, en estos casos es considerable cuestionarse si es rentable o no el seguir manejando ese tipo de productos o sino simplemente apartarlos del inventario. Para finalizar

con esta herramienta, Vergara (2020) establece que es fundamental que todo el personal que trabaje en el almacén debe estar capacitado y preparado para la llegada de mercadería por parte de los proveedores, ya que es muy recurrente que se generen cuellos de botellas porque no se tiene el espacio preparado lo que ocasiona confusión en la preparación de los pedidos. El ubicar el inventario disponible por familias permite conocer la rotación y el nivel de ventas de cada producto por lo que aquellos con mayor número de ventas realizadas, deben colocarse con mayor facilidad de acceso para que el esfuerzo de llegar hacia ellos sea lo menor posible, esto trae un aumento en la efectividad ya que disminuye tiempos por los movimientos innecesarios, Milestone (2017).

Tras los resultados obtenidos, la presente investigación está de acuerdo con Alvarado (2015), dado que se consiguió un adecuado diagnóstico de la situación en la que se encontraba el área de almacén gracias a que se aplicaron las técnicas y herramientas correspondientes. Lo que entra de acuerdo con Murillo (2015), quién afirma que para una correcta y eficiente gestión de inventarios, se necesita primero detectar lo que llegase a afectar el área operativa, por lo que identificar esos puntos críticos es de vital importancia, esto se logra a través de un análisis tanto externo cómo interno.

En cuanto al indicador de Exactitud de registro de inventario (ERI), se tuvo un incremento en la exactitud de 4%, pasando así del 94% al 98%, esto se traduce en buenos pasos de mejora continua en los trabajadores de la empresa lo cuál significa beneficios económicos para la empresa, la presenta investigación está de acuerdo con la investigación presentada por Sánchez y Gutiérrez (2011), quiénes afirman que el incremento de este indicador en la empresa donde realizó su investigación pasó del 62% al 90%, lo que significó una reducción significativa en los sobrecostos en H-H que invertían por los reprocesos debido a la inexactitud entre el inventario físico y virtual.

De esta manera, la gestión de inventarios de acuerdo con Perez (2018) vendría a ser el manejo de las existencias desde la planificación de estas hasta ejercer un control eficiente de cualquier artículo perteneciente a cualquier rubro, por lo que es imprescindible establecer parámetros para un correcto diagnóstico de todo el inventario con el que se cuenta con el propósito de organizar un pedido tomando

datos cómo la cantidad específica y el tiempo adecuado tanto para su registro como para su ubicación. De esta manera se obtiene una respuesta inmediata ante cualquier situación inesperada que pueda pasar, logrando así reducir tiempos y por lo tanto costos, el reponer productos a tiempo y sobre todo, el hallazgo rápido de los productos para poder tener despachos a tiempo. De esta manera se consigue impactar en todas las áreas tal cómo se evidencia en los resultados que se obtuvieron en la empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Las mejoras implementadas formaban parte de la variable gestión de inventarios, las cuales están ampliamente relacionadas con el indicador de efectividad, la cuál se determinó a través de sus dimensiones, eficiencia y eficacia. Donde la efectividad en el despacho de los pedidos para las sucursales de la empresa Bambú Retail antes de las mejoras fue de 74% y después de implementarlas fue de 93%, esto se incrementó debido a que se establecieron metodologías y criterios debidamente relacionados a la gestión de inventarios. Estos resultados podrían compararse a los que obtuvo Salvador (2020) donde llegó a incrementar su eficacia en un 30% en la empresa donde realizaba su investigación. Del mismo modo también se evidencia en la tesis de Blas (2020) dónde incrementó la efectividad en la empresa donde realizaba su investigación pasando de un 90% a un 97.98%. Esto se relaciona ampliamente con lo que afirmó Baena (2011) quién determinó que en cuánto a resultados obtenidos, el indicador que más se incrementa y con menor empleo de recursos para la realización de esta, es la efectividad. Los resultados del pre test y post test fueron pasados a prueba de correlación en el programa SPSS, tal como hizo Villa (2017), en donde para la contrastación de hipótesis utilizó el SPSS donde su variable mejora de procesos obtuvo una correlación de 0.486 y un nivel de significancia $p=0.444$. Estos resultados comprobaban que existía una relación entre ambas variables y al ser el valor de P menor que 0.05, rechazó su H_0 . En la presente investigación, el nivel de significancia del valor P fue de 0.002, y 0.255 cómo resultado de correlación, lo cual al ser 0.255 mayor que 0, indica que si hay una correlación entre la variable gestión de inventarios y efectividad, por lo que también al ser el valor de $p=0.002$ se rechaza la H_0 quedándonos con la H_1 donde establece que la gestión de inventarios si mejoró la efectividad en la empresa Bambú Retail E.I.R.L.

VI. CONCLUSIONES

1. La empresa Bambú Retail tiene cómo el centro de sus operaciones el área de almacén puesto que es el área donde abastece a sus sucursales despachando pedidos, sin el correcto despacho de estos no lograría las ventas deseadas aparte perjudicar a otras áreas, bajando así notablemente la efectividad lo cual repercutiría en las utilidades. La efectividad antes de la implementación fue del 74% lo que significaba que la empresa no despachaba a tiempo el total de sus pedidos y que tampoco lo hacía de la manera correcta ya sea por sobrecarga u omisión de ciertos artículos en los pedidos. La aplicación de la gestión de inventarios utilizando herramientas o instrumentos metodológicos influye en la efectividad del área de almacén.
2. Para poder tener resultados positivos sobre la efectividad en el área de almacén, se tuvo que aclarar cuáles eran los principales problemas y las causas que impedían un óptimo funcionamiento de sus operaciones diarias por lo que para poder establecer medidas de solución apropiadas es preciso detallar aquellos puntos críticos, los cuáles se logró a través del diagrama de Ishikawa junto con la ley de Pareto. De esta manera se determinó las herramientas metodológicas más apropiadas a implementar de la gestión de inventarios.
3. En cuanto a los despachos perfectos de los pedidos, se tenía un promedio de 74% antes de la implementación, y posterior a ella, de 93%. Se logró un incremento de 19% gracias a una mejor distribución por medio de una clasificación ABC y capacitación del personal lo cual conllevó a que la mayoría de todos los pedidos programados para despacho sean atendidos de manera correcta y a tiempo ya que no sólo se debe conformarse con entregar pedidos a tiempo, sino también que se cumpla cada uno de los requisitos y especificaciones que contenga.
4. Finalmente se concluye que la implementación de la gestión de inventarios si incrementó la efectividad en el área de almacén en la

empresa Bambú Retail E.I.R.L lo cuál está demostrado en los resultados obtenidos y la contrastación de la hipótesis planteada por medio del programa SPPS, determinando no sólo la correlación que hay entre estas, sino también la influencia positiva entre la gestión de inventarios y la efectividad.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar bajo supervisión las mejores aplicadas al área de almacén para evaluar cómo sigue la trayectoria a partir desde la mejora, con el propósito de lograr un enfoque total hacia la mejora continua siendo trampolín el área de almacén para que poco a poco todas las áreas estén enfocadas en el mismo fin.
- Extender el tiempo de estudio en el área de almacén de Bambú Retail E.I.R.L. ya que al tener mayor rango en el tiempo post implementación, se puede llegar a dar solución a los posibles problemas que suelen suceder cuándo se tiene un cambio significativo en la efectividad, es decir, aguantar, prepararse y reponerse rápidamente a la posible alta demanda que esté por venir para la empresa. 42 y 94
- Complementar la implementación de la gestión de inventarios con charlas de capacitación hacia la persona referente a la importancia del inventario semanal que se realiza para detectar las diferencias físicas del inventario físico y virtual, por lo que el tener un 94% de exactitud en el registro de inventario se debe tomar cómo un punto de partida donde cada vez la meta sea llegar lo más cerca al 100% trazándose pequeñas metas hasta lograr el objetivo final.
- De igual manera cómo se narra sobre la exactitud del registro de inventario, se recomienda replantear la idea de la comercialización de los 42 productos de clase C puesto que al presentar tan baja rotación, es considerable el dejar de manipularlos en el inventario para evitar ocupar espacio que en algún futuro algunos productos de la clase A al tener mayor demanda, pudiese necesitar.

- Finalmente recomendar a futuros investigadores ser persistentes y enfrentar el reto de llevar ideas innovadoras en sus centros laborales para poder llegar a los más altos niveles posibles sea cuál sea su objetivo planteado.

REFERENCIAS

1. AGRAHARI, R., DANGLE, P.A., & K.V.CHANDRATRE (2015). Implementation Of 5S Methodology In The Small Scale Industry A Case Study. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4, 180-187. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100488>.
2. ALAN, J. y PRADA, J. Análisis y propuesta de implementación de un sistema de planificación de producción y gestión de inventarios y almacenes aplicado a una empresa de fabricación de perfiles de plásticos de PVC. Tesis (ingeniero industrial). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017.
3. ANCHIETA, E. C. M.; SOUSA, L. H. dos S. S. Use of resource management techniques to reduce unplanned industrial shutdowns. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 7, p. e4010716259, 2021. DOI:10.33448/rsd-v10i7.16259. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16259>. Acceso em: 10 jul. 2022.
4. ARANGO, J. A., GIRALDO, J. A., & CASTRILLÓN, O. D. Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos Holt-Winters y diferenciación de nivel de servicio por clasificación ABC. *Revista Scientia et Technica*, 2017.18 (4), pp. 743.747. Recuperado de <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/download/7171/5623>.
5. ARANGO, S., DARÍO, M., CONRADO, A., ZAPATA, C., JULIÁN, A. Application of the joint replenishment problem in a collaborative Inventory approach to define resupply plans in urban goods distribution contexts. *Dyna*, 85(207),174-182.[fecha de Consulta 15 de Setiembre de 2022]. ISSN: 0012-7353. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49658894023>.
6. ARCINIEGAS, Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales

- de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura [en línea]. 2013, 2(2), 11-26[fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2022]. ISSN: 2305-8552. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521752181003>.
7. ATNAFU, D., & BALDA, A. The impact of inventory management practice on firms' competitiveness and organizational performance: Empirical evidence from micro and small enterprises in ethiopia. *Cogent Business and Management*, 2018. 5(1), 1-16. doi:10.1080/23311975.2018.1503219.
 8. BEDOR, D. Modelo de gestión logística para la optimización del proceso de bodega de producto terminado en la empresa industria ecuatoriana de CABLES INCABLE S.A de la ciudad de Guayaquil. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil . Guayaquil : Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. pág. 115, Tesis de posgrado.
 9. BOFILL PLACERES, Arturo; SABLON COSSIO, Neyfe y FLORIDO GARCIA, Rigoberto. Procedimiento para la gestión de inventario en el almacén central de una cadena comercial cubana. *Universidad y Sociedad* [online]. 2017, vol.9, n.1 [citado 2022-11-30], pp.41-51. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006&lng=es&nrm=iso. ISSN 2218-3620.
 10. CARDONA, L., OREJUELA, J., ROJAS, T. Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. *reveia* [Internet]. 11 de diciembre de 2018 [citado 30 de noviembre de 2022];15(30):195-208. Disponible en: <https://revistas.eia.edu.co/index.php/reveia/article/view/1066>.
 11. CARREÑO, D., AMAYA, D., RUIZ, E., TIBOCHE, F. Diseño de un sistema para la gestión de inventarios de las pymes en el sector alimentario. *Industrial Data* [en línea]. 2019, 22(1), 113-122[fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2022]. ISSN: 1560-9146. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81661270007>.
 12. CASTAÑO, J., *Plan de mejora para la distribución y almacenamiento en Industrial Solutions Colombia*. Universidad privada Minuto De Dios. Colombia 2016. [Consulta: 09/05/2022]
 13. CONTRERAS, J. E. La transformación del modelo de retail en Perú 2019.

- [Fecha de consulta: 09 de Julio de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11042/3896>.
14. CÓRDOVA, R. Programación del Inventario General. *idata* [Internet]. 29 de diciembre de 2000 [citado 30 de noviembre de 2022];3(2):71-9. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/6670>.
 15. CRUZ, A. Gestión de inventarios. COML0210. S.I.: IC Editorial [en línea], 2017 [Fecha de consulta: 15 de Setiembre del 2022]. Disponible en: <https://www.iceditorial.com/gestion-y-control-del-aprovisionamiento-coml0210-e/8085-gestion-de-inventarios-coml0210--9788491981909.html>.
 16. DIAZ, R., & CABRERA, A. Propuesta de un sistema de control interno para mejorar la eficiencia y gestión de las existencias en el hospital regional de la pnp-chiclayo, 2017, Chiclayo.
 17. DÍAZ, S. N., Y MORALES, O. *Evaluación del Control Interno del Área de Almacén para Incrementar la Eficiencia Operativa en la Empresa Papelería Santa Rita S.A.C. Octubre - Diciembre 2017*. Chiclayo. Disponible en: <https://isbn.cloud/9789588599731/fundamentos-de-lagestion-de-inventarios/>.
 18. ESCOBAR, J., INFATI, R., & ADARME, W. Gestión de Inventarios para distribuidores de productos perecederos. *Ingeniería y Desarrollo*, 2017. 35(1), 219-239. <https://doi.org/10.14482/inde.35.1.8950>
 19. ESPINOZA, E., Y GUILLEN R. (2020). Gestión de inventarios para mejorar la productividad del almacén de materiales de la empresa Lo Sa Vial S.A.C, Santa Anita, 2020.
 20. FEMXA, M. Curso Femxa. cursosfemxa.es. [En línea] 18 de Octubre de 2018. [Citado 46 el: 27 de Setiembre de 2021.] <https://www.cursosfemxa.es/blog/metodo-abc-clasificacionproductos>.
 21. GARRIDO, I., CEJAS, M. La gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. *Negotium* [en línea]. 2017, 13(37), 109-129[fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78252811007>.
 22. GONZÁLES, A. Un modelo de gestión de inventarios basado en estrategia

- competitiva. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 2020, 28(1), 133-142. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000100133>.
23. GUARANGO, C.J. *Propuesta de un sistema de Gestión de inventarios para la empresa Femarpecía.ltda*. Ecuador : s.n., 2015.
 24. GÚTIERRES C., DÁVILA, R., GUTIÉRREZ, J. Aplicación de la gestión de stock en el almacén de materia prima para mejora de productividad en la línea de tela de punto. Empresa textil, Lima 2017. EPigmalión [Internet]. 30 de junio de 2019 [citado 1 de diciembre de 2022];1(1). Disponible en: <https://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/EPIGMALION/article/view/534>.
 25. GÚTIERREZ, H. Calidad y productividad [en línea]. 3.ª ed. México: McGraw-Hill, 2010 [fecha de consulta: 9 de Octubre del 2022]. Disponible en: <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/56cf64337c2fcc05d6a9120694e36d82.pdf>. ISBN: 9786071503152.
 26. HUGUET, J., PINEDA, Z., GOMEZ, E. *Mejora del sistema de gestión de almacén de suministros de una empresa de productora de gases de uso medicinal e industrial*. Universidad de Carabobo. Editorial 1, 2018, vol 3,21 páginas [Consulta: 1/11/2022]
 27. INEGBEDION, H., EZE, S., ASALEYE, A., Y LAWAL, A. Inventory management and organisational efficiency. *Journal of Social Sciences Research*, 2019, 5(3), 756-763. doi:10.32861/jssr.53.756.763.
 28. JIBAJA , J. Aplicación de Gestión de Inventarios Para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa SEIN SRL, La Victoria, 2017. [Fecha de consulta: 09 de Octubre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11210>.
 29. JUÁREZ, K., CÓRDOVA, J., MERINO, M., & CÓRDOVA, R. *5S methodology to improve the performance of the warehouse a sugar company in Peru* 2021.
 30. LOZANO, M., PEZO, F., SOTO, S., & VILLAFUERTE, S. Gestión de stocks y rentabilidad de una empresa del sector de la automoción. *Sapienza: Revista Internacional de Estudios Interdisciplinarios* , 2021, 2 (4), 205–219. <https://doi.org/10.51798/sijis.v2i4.157>.
 31. MAY, B., ATKINSON, M., FERRER, G. Applying inventory classification to a large inventory management system. *Revista EBSCO* [en línea]. Vol. 10, n.

- 01, 2017 [Fecha de consulta: 02 de Octubre de 2022]. Disponible en: http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/joscm/article/view/64634/pdf_6.
32. MILESTONE (s.f). Diez pasos para organizar un almacén [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://milestonelog.com/diez-pasos-para-organizar-un-almacen/>.
33. MONROY, A., & JUÁREZ, A. Occupational Psychosocial Risk Factors in Academics of Higher Education Institutions in Latin America: a Systematic Review. *Purposes and Representations*, 2019, 7(3), 248-2772. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.361>.
34. MURILLO, R. Entendiendo las diferencias entre eficiencia. Panamá: Baker Tilly 2015.
35. OMREÑO, G., AYALA, R., & HUANQUI. Estado de la gestión ecoeficiente del sector retail en el Perú basado en la aplicación de buenas prácticas 2016. [Fecha de consulta: 09 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12404/7650>.
36. ORDÓÑEZ, G., GUTIERREZ, K., ULLOA, M. (2021). The inventory as an importance factor in the administration of micro-businesses. *Journal Microeconomics*. 11-18. DOI: [10.35429/JM.2021.9.5.11.18](https://doi.org/10.35429/JM.2021.9.5.11.18).
37. PANIGRAHI, R. et al. Inventory management and performance of manufacturing firms. *International Journal of Value Chain Management*, 2021, 12(2), 149-170. doi:10.1504/IJVCM.2021.116400.
38. PANIGRAHI, R. et al. Management of inventory for firms' efficiency – a study on steel manufacturing industry. *Journal of Advances in Management Research*, 2020, 19(3), 443-463. doi:10.1108/JAMR-08-2021-0273.
39. PEREZ, L., CARRERA, J., Y GARCIA, A. Eficacia como constructo multidimensional en la determinación de estrategias de informatización empresarial. *Ingeniare. Rev. chil. ing.* [online]. 2018, vol.26, n.2 [citado 2022-11-30], pp.354-369. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052018000200354&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0718-3305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000200354>.
40. PÉREZ, L., CIFUENTES, A., VÁSQUEZ, C., OCAMPO, D. Un modelo de gestión de inventarios para una empresa de productos alimenticios.

- Ingeniería Industrial [en línea]. 2017, XXXIII(2), 227-236[fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2022]. ISSN: 0258-5960. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433580012>.
41. PÉREZ, M., WONG, G. Gestión de inventarios en la empresa Soho Solor Salón & spa en Trujillo (Perú), en 2018. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración* [en línea]. 2018, XIV(27), [fecha de Consulta 30 de Noviembre de 2022]. ISSN: 1900-5016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409658132010>.
42. PULIDO, A., et al. An optimization approach for inventory costs in probabilistic inventory models: A case study. *Ingeniare. Rev. chil. ing.* [online]. 2020, vol.28, n.3 [cited 2022-11-30], pp.383-395. Available from: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052020000300383&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0718-3305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052020000300383>.
43. RAMAKRISHNAN, R., GAUR, L., Y SINGH, G. Feasibility and Efficacy of BLE Beacon IoT Devices in Inventory Management at the Shop Floor. *International Journal of Electrical and Computer Engineering* [en línea]. Vol. 6, n. 05, 2017 [Fecha de consulta: 26 de octubre]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/311604514_Feasibility_and_Efficacy_of_BLE_Beacon_IoT_Devices_in_Inventory_Management_at_the_Shop_Floor
44. SALAS, K., MAIGUEI, H., y ACEVEDO, J. Inventory Management Methodology to determine the levels of integration and collaboration in supply chain. *Ingeniare. Rev. chil. ing.* [online]. 2017, vol.25, n.2 [cited 2022-11-30], pp.326-337. Available from: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000200326&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0718-3305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000200326>.
45. SALAZAR, N., Y QUESQUÉN, M. La gestión de almacén y su incidencia en la eficiencia operativa en la distribución y control de materiales y equipos forenses de la división médico legal II- Lambayeque 2017. Chiclayo 2018.

46. SHIB, S., CHEDID, J., SALAS, K. A three layer supply chain model with multiple suppliers, manufacturers and retailers for multiple items applied Mathematics and Computation.. *Journal & Books*, 2016, 139-150. Recuperado en 10 de octubre de 2022, de (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0096300313012800>).
47. SOCORRO, C., FERNÁNDEZ, J., & VILLASMIL, M. Gestión del inventario como estrategia financiera en industrias del sub-sector lácteo del estado zulia - venezuela. [Gestión del inventario como estrategia financiera en industrias del sub-sector lácteo del Estado Zulia - Venezuela]. 2022, *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(97), 229-243. doi:10.52080/rvgluz.27.97.16.
48. TAMAYO, K., NARVÁEZ C., & ERAZO, J. Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales de productos agrícolas. *CIENCIAMATRIA*, 2019, 5(1), 683-702. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i1.314>.
49. TORRES, C., Y VIDAL, L. B. *Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad del almacén de la Empresa Sociedad Industrial Andina S.A., Cajamarquilla, 2021.*
50. Valdera Ysla, J. C. ., Esquivel Paredes, L. J. ., & Galarreta Oliveros, G. I. . (2016). Propuesta de mejora de la gestión de inventarios para incrementar la eficiencia logística en la empresa Astillero Luguensi E.I.R.L.–Chimbote 2016. *INGnosis*, 2(2), 288–299. <https://doi.org/10.18050/ingnosis.v2i2.1489>.
51. VERGARA, N. Gestión de inventarios mediante el sistema Q para medir la efectividad en el área de almacén en la empresa Dulcemanía EIRL 2020 (Tesis de licenciatura). <http://hdl.handle.net/20.500.12423/2880>.

ANEXOS

A: TABLAS

Tabla 17: Variables y operacionalización

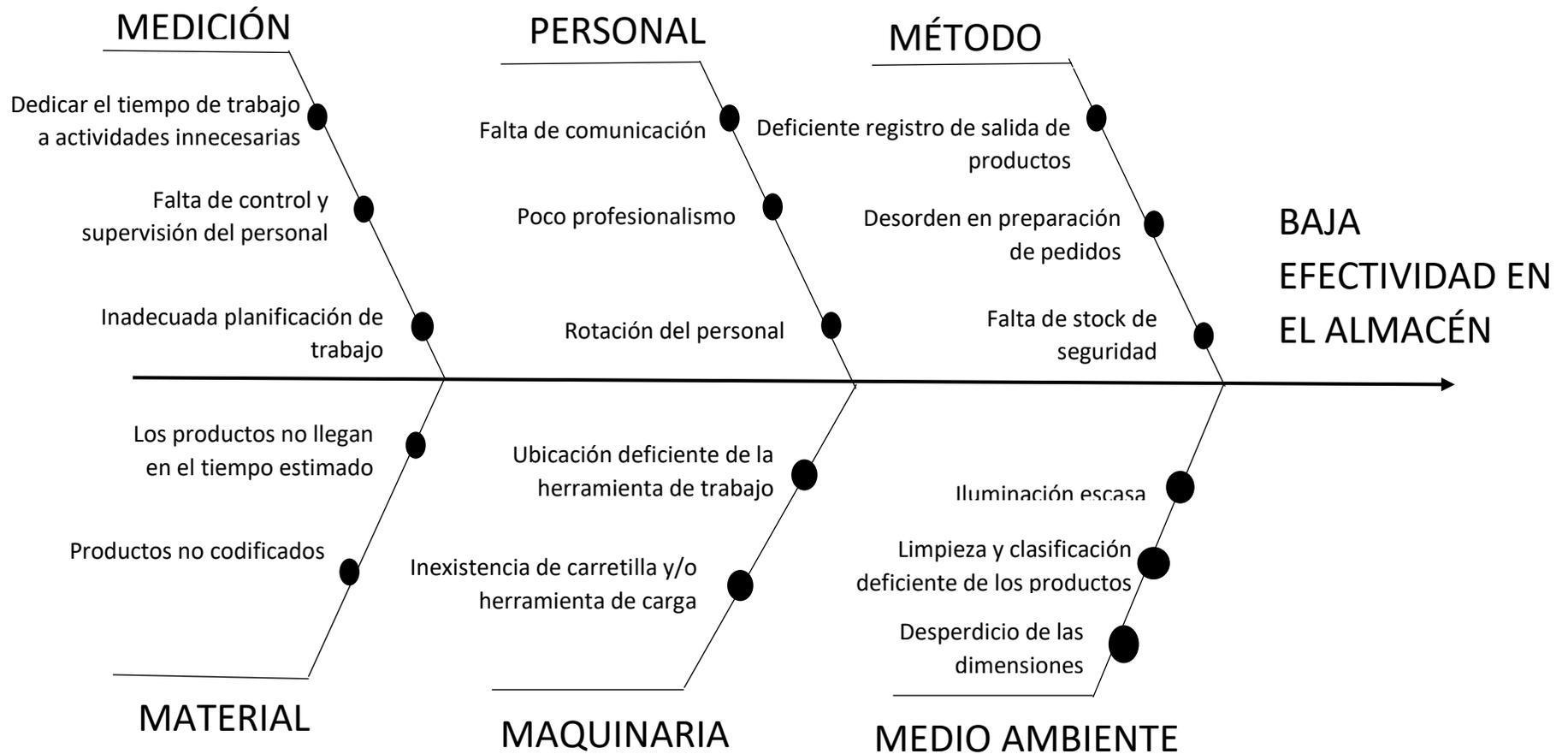
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Gestión de inventarios (Variable Independiente)	La gestión de inventarios se define por mejorar el sistema de gestionar los inventarios y para realizar el proceso desde cero de manera más fácil y efectiva, aplicándolo desde el ingreso y salida del producto para tomar el determinado control. (Gerardo 2017).	Para desarrollar la variable de gestión de inventarios usa 3 dimensiones que fortalece la mejora del sistema de gestión. Por ello, los 3 indicadores de la primera dimensión son: Rotación de materiales, la clasificación ABC y la exactitud de inventarios.	Clasificación ABC	A = 80% B= 15% C= 5%	Nominal
			Rotación de inventarios	<u>Rotación</u> $\frac{\text{Ventas mensuales}}{\text{Inventario promedio}} \times 100\%$	Razón
			Exactitud de registro de inventario	<u>ERI</u> $\frac{- n^\circ \text{ de conteos errados}}{n^\circ \text{ de conteos efectuados}} \times 100\%$	Razón

			Costos de almacenamiento	$\frac{\text{Valor del inventario}}{\text{Costos de almacenamiento}} \times 100\%$	Razón
Efectividad (Variable Dependiente)	La efectividad se define como la interacción de los productos realizados con los materiales que ya fueron empleados o que ya participaron. Tiene relación con la eficacia económica pero también es valorada por los diferentes niveles de estudio. (Renzo 2017).	Para desarrollar la variable de la Efectividad se usaron dos dimensiones enfocadas cada una en el cumplimiento de las metas y en el cumplimiento de estas optimizando los recursos empleados. Por ello, los 2 indicadores de la primera dimensión son: Eficiencia y la Eficacia	Eficiencia	$\frac{\text{Nro de pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos programados}} \times 100\%$	Razón
			Eficacia	$\frac{\text{N° de Pedidos despachados completos}}{\text{N° de Pedidos despachados}}$	Razón

Fuente: Elaboración propia

ANEXOS B: FIGURAS

Figura 11: Diagrama de Ishikawa de la empresa Bambú Retail E.I.R.L



Fuente: Elaboración propia



		FECHA DE REVISION		30/7/2022	31/07/2022	Variación	Suma de Costo Neto Prom. Tot
FAMILIA	TIPO DE PRODUCTO	Producto	Stock	Suma de Costo Neto Prom.	Total Stock		Suma de Costo Neto Prom. Tot
CUARTO DE BAÑO	MERMIA	SALIDA DE BAÑO	1	36.44	1	0	36.44
		SALIDA DE BAÑO BAMBU TALLA L	26	1212.38	10	-16	466.1
	SALIDA DE BAÑO	SALIDA DE BAÑO BAMBU TALLA M	23	1352.27	6	-23	273.71
		SALIDA DE BAÑO BAMBU TALLA XL	30	1338.9	20	-10	932.1
		SALIDA DE BAÑO FELPA NABAMU	7	195.79	5	-2	133.81
		SALIDA DE BAÑO FELPA TALLA L	35	1306.63	22	-13	821.01
		SALIDA DE BAÑO FELPA TALLA M	35	1306.63	17	-18	634.51
		SALIDA DE BAÑO FELPA TALLA S	37	1378.65	21	-16	780.41
		SALIDA DE BAÑO FELPA TALLA XL	33	1249.7	23	-4	1063.31
		SALIDA DE BAÑO SOFT TALLA L	8	447.36	7	-1	331.41
		SALIDA DE BAÑO SOFT TALLA M	6	335.52	1	-5	55.31
		SALIDA DE BAÑO SOFT TALLA S	1	55.92	1	0	
		SET DE BAÑO	7	302.54	7	0	302.51
	TOALLA	TOALLA BRASIL	74	1593.38	65	-9	1687.31
		TOALLA DE MANO VISTA	10	32.2		-10	
		TOALLA MICROFIBRA	23	316.71	1	-22	13.71
		TOALLA MICROFIBRA EXTRABAÑO	86	1822.34	45	-41	953.51
		TOALLA MICROFIBRA FACIAL	115	374.05	104	-11	880.81
		TOALLA NORMALY BAÑO	14	462.7	4	-10	152.11
		TOALLA NORMALY FACIAL	18	189.36	11	-7	121.21
		TOALLA TOUCH LARGE	18	282.24	41	23	688.01
		TOALLA TOUCH MEDIUM	42	444.78	29	-13	236.51
		TOALLA TOUCH SMALL			85	85	476.81
TURBANTE DE FELPA		65	435.95	51	-14	393.11	
TURBANTE DE MICROFIBRA	140	711.2	119	-21	573.11		
DECORACION	CORTINAS DECORA	CORTINA BLACK OUT	8	555.92	4	-4	277.91
DECORACION	CORTINAS DECORA	CORTINA GUPUR	17	1267.66	12	-5	694.91
		FORRO DE MUEBLES DUGUESA	12	1474.56	6	-6	737.28
FORRO DE MUEBLES	FORRO DE MUEBLES	FORRO DE MUEBLES FRUIT	6	650.3	3	-3	323.91
		FORRO DE MUEBLES SOFT	15	2171.95	3	-12	434.31
FUNDA DECORATIVA	FUNDA DECORATIVA	FORRO DE SILLAS DUGUESA 8	6	625.59		-6	
		FORRO DE SILLAS SOFT X8	172	625.6	10	-10	1239.21
FUNDA DECORATIVA	FUNDA DECORATIVA	FUNDA DECORATIVA	170	676.8	125	-45	665
		FUNDA DECORATIVA DORADA	2	11.02		-2	
MANTELES	MANTELES	MANTELES OVALADO	34	449.48	30	-4	396.61
		MANTELES RECTANGULAR	5	66.1	1	-4	13.22
MANTELES	MANTELES	MANTELES REDONDO	35	502.35	35	-3	462.71
		MERMIA	4	52.68	2	-2	26.44
DORMITORIO	ALMOHADAS	ALMOHADADA BAMBU BASIC	40	409.6	20	-20	173
		ALMOHADADA BAMBU QUEEN	153	2395.64	48	-105	751.68
ALMOHADAS	ALMOHADAS	ALMOHADADA CERVAL	39	1018.23	11	-28	287.21
		ALMOHADADA DE REPOSO	21	540.42	7	-14	727.32
ALMOHADAS	ALMOHADAS	ALMOHADADAS PREMIUM	42	1635.14	12	-34	295.44
		ALMICHOUEL			10	-10	787.681
COBERTOR	COBERTOR	CO-IN DECORATIVO	1	44.07	44	44	264.44
		COBERTOR + FUNDAS DE QUEEN	1	67.8	1	0	67.81
COBERTOR	COBERTOR	COBERTOR + FUNDAS ESTAMPADO	1	67.8	1	0	67.81
		CUBRECAMA	5	474.56	13	13	2345.98
CUBRECAMA	CUBRECAMA	CUBRECAMA FLANNEL SHERPA 1.5 PLZ	16	2300.23	16	-2	2035.35
		CUBRECAMA FLANNEL SHERPA 2 PLZ	7	1027.11	10	3	1360.35
CUBRECAMA	CUBRECAMA	CUBRECAMA SHERPA 1.5 PLZ	25	2649.94	18	-7	1900.46
		CUBRECAMA SHERPA 2 PLZ	28	3043.92	12	-16	1309.36
CUBRECAMA	CUBRECAMA	CUBRECAMA SHERPA QUEEN	17	1977.61	27	10	3173.56
		CUBRECAMA SOFT 1.5 PLZ	3	350.65	3	0	350.65
CUBRECAMA	CUBRECAMA	CUBRECAMA SOFT KING	3	401.7	3	0	401.71
		CUBRECAMA SOFT QUEEN	2	250.84	2	-2	444.91
CUBRECAMA	CUBRECAMA	CUBRECAMA T1 1.5 PLZ	9	900.62	4	-4	444.91
		CUBRECAMA T1 2 PLZ	6	732.24	3	-3	274.59
EDREDOÑES	EDREDOÑES	CUBRECAMA T1 KING	10	1039.6	6	-2	1071.12
		CUBRECAMA T1 QUEEN	3	305.07	2	-1	203.38
EDREDOÑES	EDREDOÑES	EDREDON 4 FUNDAS KING	2	18.95	2	-2	
		EDREDON SHERPA 2 PLZ	15	1746.45	5	-10	582.15
EDREDOÑES	EDREDOÑES	EDREDON T1 1.5 PLZ	7	640.66	8	1	801.54
		EDREDON T1 2 PLZ	7	618	28	21	2848.21
EDREDOÑES	EDREDOÑES	EDREDON T1 KING	10	1560.5	7	-10	794.01
		EDREDON T1 QUEEN	14	1598.52	3	-3	609.14
FRAZADA	FRAZADA	FRAZADA SHERPA LINEA	64	325.12	14	-50	71.12
		FUNDA ACOLCHADA FLANEL	106	538.48	21	-85	106.66
FUNDA ACOLCHADA	FUNDA ACOLCHADA	FUNDA ACOLCHADA DUGUESA	40	203.2	6	-34	30.48
		FUNDA ACOLCHADAS	286	1232.64	101	-185	640.24
FUNDA DE ALMOHADAS	FUNDA DE ALMOHADAS	FUNDA DE ALMOHADADA-2	4	152.56	3	-1	114.42
		FUNDA DE COLCHON KING	13	225.61	2	-11	34.74
FUNDA DE COLCHON	FUNDA DE COLCHON	FUNDA DE COLCHON SATIN 1.5 PLZ	43	303.94	30	-13	686.41
		FUNDA DE COLCHON SATIN QUEEN	1	18.64	6	5	56.94
FUNDAS DE COLCHON	FUNDAS DE COLCHON	PROTECTOR ANTIFLUIDOS 1.5 PLZ	1	11.33	1	0	11.33
		PROTECTOR ANTIFLUIDOS 2 PLZ	14	1598.52	5	-9	70.31
FUNDAS DE COLCHON	FUNDAS DE COLCHON	PROTECTOR ANTIFLUIDOS QUEEN	12	12	12	12	152.16
		FUNDA DE COLCHON CLASSIC	84	267.12	60	-24	180.91
MANTA	MANTA	MANTA CORAL	65	1455.2	73	8	1352.48
		MANTA FLANNEL CIE	73	2304.22	76	3	2392.72
MANTA	MANTA	MANTA FLANNEL FRUIT	46	1400.24	19	-27	578.36
		MANTA SHERPA 3D	23	901.8	42	19	1266.09
MANTA	MANTA	MANTA SHERPA CIE	27	1555.2	27	-1	1657.96
		MERMIA	29	544.06	17	-12	440.67
SABANAS	SABANAS	SABANA AJUSTABLE CIE 2 PLZ	3	38.13	3	0	38.13
		SABANA AJUSTABLE MICROFIBRA 21	15	177.9	6	-9	71.16
SABANAS	SABANAS	SABANAS CLASSIC 1.5 PLZ	44	1099.92	50	6	2305.98
		SABANAS CLASSIC 2 PLZ	27	1209.74	34	7	2775.97
SABANAS	SABANAS	SABANAS CLASSIC KING	6	396.6	2	-4	132.21
		SABANAS CLASSIC QUEEN	40	201.62	46	6	830.71
SABANAS	SABANAS	SABANAS DUGUESA 1.5 PLZ	32	1700.2	32	0	1700.21
		SABANAS DUGUESA 2 PLZ	20	1070.9	27	7	1510.11
SABANAS	SABANAS	SABANAS DUGUESA KING	18	1220.4	14	-4	949.21
		SABANAS DUGUESA QUEEN	19	1127.08	18	-1	1067.76
SABANAS	SABANAS	SABANAS SOFT BORDADO 1.5 PLZ	11	484.77	9	-2	386.63
		SABANAS SOFT BORDADO 2 PLZ	24	1244.04	10	-14	516.34
SABANAS	SABANAS	SABANAS SOFT BORDADO KING	17	1080.62	11	-6	639.16
		SABANAS SOFT BORDADO QUEEN	9	533.88	8	-1	474.56
SABANAS	SABANAS	SABANAS SOFT LISO 2 PLZ	6	330.48	6	0	330.48
		SABANAS SOFT LISO QUEEN	5	236.6	5	0	236.61
KIDS	COBERTOR	COBERTOR SHERPA DISNEY 1.5 PLZ	6	315.2	6	-2	686.41
		CUBRECAMA	1	88.98	1	0	88.98
KIDS	EDREDOÑES	CUBRECAMA KIDS 2 PLZ	1	84.75	1	0	84.75
		EDREDON KIDS T1 2 PLZ	1	84.75	8	7	624.41
MANTA	MANTA	EDREDON SHERPA KIDS 2 PLZ	9	1002.6	5	-4	597
		MANTA SHERPA KIDS	101	3468.32	90	-11	2688.81
MANTA	MANTA	MERMIA	6	239	5	-1	195.78
		SABANAS KIDS 1.5 PLZ	17	734.74	17	-3	605.08
SABANAS	SABANAS	SABANAS KIDS 2 PLZ	3	132.21	25	22	1465.09
		SALIDA DE BAÑO	45	1067.95	61	16	1458.89
SALIDA DE BAÑO	SALIDA DE BAÑO	SALIDA MICROFIBRA DISNEY TALLA L	7	369.44	9	2	225.76
		SALIDA MICROFIBRA DISNEY TALLA M	2	47.44	5	3	122.21
SALIDA DE BAÑO	SALIDA DE BAÑO	SALIDA MICROFIBRA DISNEY TALLA XL	1	23.72	3	2	72.61
		SALIDA MICROFIBRA DISNEY TALLA S	37	1411.18	23	-8	1106.06
OTROS	TOALLA	TOALLA KIDS DISNEY X2	619	1638.43	606	-13	1739.62
		BOLSAS	505	546.43	376	-133	477.52
BOLSAS	BOLSAS	BOLSAS EXTRA GRANDE	31	61.88	1	-30	0.68
		BOLSAS GRANDE	157	65.94	2	-155	0.84
BOLSAS	BOLSAS	BOLSAS MEDIANA	7	1.75	7	0	1.75
		BOLSAS PEQUEÑA	171	0	171	0	0
TRANSPORTE Y CAJAS	TRANSPORTE Y CAJAS	CAJAS GRANDES	123	0	123	0	0
		CAJAS MEDIANAS	12	40	11	-1	40
TRANSPORTE Y CAJAS	TRANSPORTE Y CAJAS	TRANSPORTE	12	40	11	-1	40
		TOTAL	1317	51 35 588.61	18 564 74 176		34 047.21

Saraef
Santos Ciria Vargas Valverde
 GERENTE GENERAL

Autorizado por: GERENCIA

Evidencia de datos brindados por la empresa Bambú Retail E.I.R.L



MES	N° SEMANA	PEIDOS DESPACHADOS COMPLETOS	TOTAL, DE PEIDOS DESPACHADOS	INDICADOR.	INDICADOR %
SEPTIEMBRE	Semana 1	10	14	0.71	71%
	Semana 2	12	14	0.86	86%
	Semana 3	13	15	0.87	87%
	Semana 4	11	12	0.92	92%
OCTUBRE	Semana 5	11	12	0.92	92%
	Semana 6	12	13	0.92	92%
	Semana 7	8	10	0.80	80%
	TOTAL	77	90	0.86	86%

MES	N° SEMANA	PET	TPP	INDICADOR.	INDICADOR %
SEPTIEMBRE	Semana 1	12	14	0.86	86%
	Semana 2	13	14	0.93	93%
	Semana 3	14	15	0.93	93%
	Semana 4	11	12	0.92	92%
OCTUBRE	Semana 5	10	12	0.83	83%
	Semana 6	12	13	0.92	92%
	Semana 7	9	10	0.90	90%
	TOTAL	81	90	0.90	90%

MES	N° SEMANA	EFICIENCIA	EROCACIA	EFFECTIVIDAD
SEPTIEMBRE	Semana 1	71%	71%	53%
	Semana 2	86%	86%	73%
	Semana 3	87%	87%	75%
	Semana 4	92%	92%	84%
OCTUBRE	Semana 5	92%	92%	84%
	Semana 6	92%	92%	85%
	Semana 7	80%	80%	64%
	TOTAL	86%	86%	74%

Graciela
Graciela Cruz Rojas Nolasco
 GERENTE GENERAL

Hecho por: ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Autorizado por: GERENCIA

CAR 928035492, Email: adm.bambuhome@gmail.com

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Hans Alberto Zavala Rodríguez con DNI
 N° 47354738 de profesión Ingeniería Industrial
 desempeñándome actualmente como Jefe de Logística en
Bambú Retail E.I.R.L.

Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la ficha de registro de las 3S para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 09 del mes de Julio del 2022.


 Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Hans Alberto Zavala Rodríguez con DNI
 N° 47354738 de profesión Ingeniería Industrial
 desempeñándome actualmente como Jefe de Logística en
Bambú Retail EIRL

Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, el indicador de existencias de registro de inventario "ERI" para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 09 del mes de Julio del 2022.


 Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Hann Alberto Zavala Rodríguez con DNI
 N° 47354738 de profesión Ingeniería Industrial
 desempeñándome actualmente cómo Jefe de Logística en
Bambú Retail E.I.R.L.

Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la hoja de análisis para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 09 del mes de Julio del 2022.


 Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

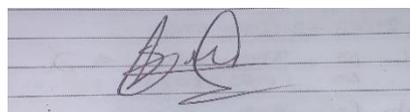
Yo Marcos Robles Lora con N° de DNI 46053390 de profesión Ingeniería Industrial con código CIP 162358, desempeñándome actualmente cómo Profesor en la Universidad Cesar Vallejo.

Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, el indicador de existencias de registro de inventario “ERI” para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 10 del mes de Julio del 2022



.....
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

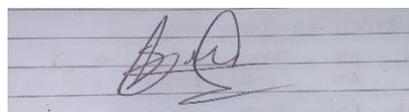
Yo Marcos Robles Lora con N° de DNI 46053390 de profesión Ingeniería Industrial con código CIP 162358, desempeñándome actualmente cómo Profesor en la Universidad Cesar Vallejo.

Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la hoja de análisis para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 10 del mes de Julio del 2022.



.....
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

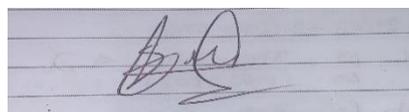
Yo Marcos Robles Lora con N° de DNI 46053390 de profesión Ingeniería Industrial con código CIP 162358, desempeñándome actualmente cómo Profesor en la Universidad Cesar Vallejo.

Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la ficha de registro de las 3S para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 10 del mes de Julio del 2022.



.....
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Willian Rogers Alvarado Roque con N° de DNI 18153831 de profesión Ingeniero Industrial con código CIP 175850, desempeñándome actualmente como Sub Gerente de Transporte y Ordenamiento Vial en la Municipalidad Distrital de Huanchaco, con el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública conferido por la Universidad César Vallejo de Trujillo. Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la hoja de análisis para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 14 del mes de Julio del 2022



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO
Sub Gerencia de Transporte y Ordenamiento Vial
Ing. Willian Rogers Alvarado Roque
SUB GERENTE

.....
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Willian Rogers Alvarado Roque con N° de DNI 18153831 de profesión Ingeniero Industrial con código CIP 175850, desempeñándome actualmente como Sub Gerente de Transporte y Ordenamiento Vial.... en..... la Municipalidad Distrital de Huanchaco, con el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública conferido por la Universidad César Vallejo de Trujillo. Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, el indicador de existencias de registro de inventario "ERI" para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 14 del mes de Julio del 2022



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCHACO
Sub Gerencia de Transporte y Ordenamiento Vial
Ing. Willian Rogers Alvarado Roque
SUB GERENTE

.....
Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Willian Rogers Alvarado Roque con N° de DNI 18153831 de profesión Ingeniero Industrial con código CIP 175850, desempeñándome actualmente como Sub Gerente de Transporte y Ordenamiento Vial.... en..... la Municipalidad Distrital de Huanchaco, con el Grado Académico de Maestro en Gestión Pública conferido por la Universidad César Vallejo de Trujillo. Por este medio presente hago constar que he revisado con fines de validación de instrumentos, la ficha de registro de las 3S para el área de almacén, a los efectos de su aplicación en la Empresa Bambú Retail E.I.R.L.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	APLICABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Congruencia de ítems					X
2. Amplitud de contenido					X
3. Redacción de los ítems					X
4. Pertinencia					X
5. Metodología					X
6. Coherencia					X
7. Organización					X
8. Objetividad					X
9. Claridad					X

En señal de la conformidad firmo la presente constancia en la ciudad de Trujillo el 14 del mes de Julio del 202



.....

Firma

ANEXO D: DOCUMENTACIÓN

Documentación 1: Declaratoria de autenticidad de los autores

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Yo, Vejarano Menacho Martin Johan, alumno de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo de Trujillo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al proyecto de Investigación titulado “Gestión de inventario para incrementar la productividad del área de almacén en la empresa Bambú Retail E.I.R.L 2022 “, son:

1. De nuestra autoría.
2. El proyecto de Investigación no ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
3. El proyecto de Investigación no ha sido publicada ni presentada anteriormente.
4. Los resultados presentados en el presente Proyecto de Investigación son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y 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 Cesar Vallejo.

Trujillo, 15 de Julio del 2022



.....
Firma

DNI: 72950493

Fuente: Guía de Elaboración de Proyecto de Investigación-UCV

Documentación 2: Declaratoria de autenticidad del asesor.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, Benites Aliaga Alex Antenor, Docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo de Trujillo, revisor del Trabajo de Investigación titulada “ Gestión de inventario para incrementar la productividad del área de almacén en la empresa Bambú Retail E.I.R.L 2022 “del estudiante Vejarano Menacho Martin Johan, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y 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 Cesar Vallejo.

Trujillo, Julio del 2022



.....
Firma

Benites Aliaga, Alex Antenor

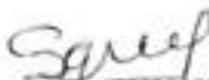
Fuente: Guía de Elaboración de Proyecto de Investigación – UCV



Dirección: Calle Víctor Fajardo # 433
Ciudad: Trujillo - La Libertad
E-mail: bambuhomeperu@gmail.com
Código postal: 7703
Teléfono: 958335692

AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS

Con la firma del presente documento se da la autorización al tesista Vejarano Menacho Martin Johan, para el desarrollo de la tesis titulada "Gestión de inventarios para incrementar la efectividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L 2022", siendo conveniente la realización de este documento para la mejora y conformidad de los datos expuestos en la presente tesis dando fe de la utilización del nombre de la empresa.



Santos Ciria Vargas Valverde
GERENTE GENERAL

SANTOS CIRIA VARGAS VALVERDE

DNI: 17893700

CARGO: GERENTE GENERAL

FECHA: 30/11/202

Telf: 958335692, Email: adm.bambuhome@gmail.com



Dirección: Calle Víctor Fajardo # 433
Ciudad: Trujillo - La Libertad
E-mail: bambuhomeperu@gmail.com
Código postal: 7703
Teléfono: 958335692

ACTA DE ACCESO A INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TESIS

El representante de la empresa: **Santos Ciria Vargas Valverde**, hace de conocimiento que el **Sr Vejarano Menacho Martin Johan**, estudiante de la Universidad César Vallejo de la Escuela de Ingeniería Industrial, han solicitado el acceso a las instalaciones de la empresa **Bambú Retail E.I.R.L** ubicada en la ciudad de Trujillo, distrito Trujillo, en las fechas 05 de septiembre del 2022, el motivo es para el recojo de datos que le ayudarán a realizar su investigación de fin de carrera.

La empresa se compromete a brindarle el acceso y se limita, previo acuerdo con el estudiante, a dar o no datos confidenciales, dado la política propia de la empresa.

Es potestad del estudiante aplicar sus diferentes conocimientos en el desarrollo del trabajo a realizar. Así mismo, la empresa exige se le haga llegar una copia del trabajo realizado como prueba del buen uso de los datos recogidos.

Para dar fe del acuerdo se firma el siguiente documento:

Santos Ciria Vargas Valverde
GERENTE GENERAL

SANTOS CIRIA VARGAS VALVERDE

DNI: 17893700

CARGO: GERENTE GENERAL

FECHA: 30/11/20

Tel: 958335692, Email: adm.bambuhome@gmail.com

INDICADORES	PUNTAJE MÁXIMO	J1	J2
TÍTULO			
El tema de investigación es innovador.	12		
El título orienta al objetivo de la investigación, contiene la(s) variable(s) y los límites espaciales y temporales cuando corresponda.	2		
La redacción del título no excede las 20 palabras.			
INTRODUCCIÓN			
Está redactada en prosa y sin subtítulos.			
Describe la realidad problemática de manera precisa y concisa.	5		
Justifica porqué y para qué realiza la investigación apoyándose en referencias actualizadas.	5		
Los objetivos y las hipótesis se relacionan directamente con la formulación del problema/preguntas de investigación.	5		
Tiene de 2 a 3 páginas.			
MARCO TEÓRICO			
Está redactado en prosa y sin subtítulos.			
Presenta una síntesis de los antecedentes investigados a nivel nacional e internacional.	5		
Incluye las teorías y enfoques conceptuales donde se enmarca la investigación.	5		
Tiene entre 5 a 7 páginas (pregrado) / 7 a 10 páginas (maestría)/ 10 a 15 páginas (doctorado).			
METODOLOGÍA			
Está redactada en tiempo futuro.			
Determina adecuadamente el tipo de investigación.	3		
Selecciona adecuadamente el diseño de investigación.	3		
Identifica y operacionaliza/categoriza adecuadamente las variables/categorías de estudio, según corresponda.	5		
Establece la población y justifica la determinación de la muestra/escenarios y participantes, según corresponda.	4		
Propone la(s) técnica(s) e instrumento(s) de recolección de datos, de ser necesario presenta evidencia de la validez y confiabilidad.	4		
Describe detalladamente los procedimientos de obtención de los datos/información.	6		
Describe el método de análisis de datos/información.	3		
Describe los aspectos éticos aplicados en su investigación.	4		
Tiene mínimo 4 páginas.			
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS			
Precisa y organiza los recursos necesarios para la ejecución del proyecto de acuerdo a los códigos de clasificación de gastos del MEF.	4		
Diferencia el presupuesto monetario de no monetario.	5		
Menciona el financiamiento.	2		
Establece correctamente su cronograma.	4		
REFERENCIAS			
Utiliza citas en el interior del documento de acuerdo a Normas Internacionales (ISO 690, APA y VANCOUVER).	5		
Incluye como mínimo 30 referencias (pregrado), 40 referencias (maestría) y 50 referencias (doctorado) de los últimos 7 años.	5		
Tiene mínimo 3 páginas (pregrado), 4 páginas (maestría) y 5 páginas (doctorado).			
FORMATO			
Emplea el tipo y tamaño de fuente adecuado.			
Numera las páginas adecuadamente.			
El documento respeta las normas de redacción y ortografía.	4		
Los márgenes están configurados de acuerdo a la guía de investigación de fin de programa.			
TOTAL	100	0	0

SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN			
Sobre la investigación			
Demuestra que el tema es innovador y aporta nuevos enfoques a la ciencia.	15		
Explica la relevancia de la investigación.	15		
Demuestra dominio temático.	10		
Demuestra conocimiento en la aplicación del método científico.	10		
Organización de la exposición			
Explica en forma clara y coherente.	10		
Utiliza adecuadamente el material de apoyo audiovisual.	10		
Realiza la presentación dentro del tiempo estipulado.	10		
Responde asertivamente las preguntas formuladas.	10		
Presentación personal y modales adecuados	10		
TOTAL	100		

NOTA: La nota obtenida deberá ser convertida por regla de tres, a escala vigesimal.

IMPORTANTE- REQUISITOS DE APROBACIÓN:
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Jornada 1:</u> Si el avance del proyecto de investigación obtiene menos de 42 puntos en la semana previa a la jornada 1, el estudiante no pasará a sustentación y obtendrá la nota que le corresponde por no sustentar.
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Jornada 2:</u> Si el proyecto de investigación obtiene menos de 80 puntos en la semana previa a la jornada 2, el estudiante no pasará a sustentación y obtendrá la nota que le corresponde por no sustentar.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GONZALEZ VASQUEZ JOE ALEXIS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Gestión de Inventarios para incrementar la efectividad en el área de almacén de la empresa Bambú Retail E.I.R.L 2022", cuyo autor es VEJARANO MENACHO MARTIN JOHAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00%, 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, 08 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GONZALEZ VASQUEZ JOE ALEXIS DNI: 18021980 ORCID: 0000-0001-7816-0977	Firmado electrónicamente por: GONZALEZ el 16-12- 2022 08:50:34

Código documento Trilce: TRI - 0479889