



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Propuesta de mejora en la de gestion de almacenes para incrementar la  
productividad en la empresa Fitness Gym E.I.R.L – 2023

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

**AUTORES:**

Malca Coronel, Karla Ibeth ([orcid.org/0000-0003-0263-3226](https://orcid.org/0000-0003-0263-3226))

Salazar Nima, Saul Abdiel ([orcid.org/0000-0002-1868-2172](https://orcid.org/0000-0002-1868-2172))

**ASESOR:**

Dr. Gallo Águila, Carlos Ignacio ([orcid.org/0000-0003-1382-0545](https://orcid.org/0000-0003-1382-0545))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

PIURA- PERÚ

2023

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo a mis padres, por brindarme su apoyo emocional y ser mi motor cada día, un beso al cielo, también a mi hermana y a mi enamorado, por estar para mí en momentos difíciles y apoyarme en lo que esté a su disposición.

Karla Ibeth Malca Coronel

Dedico el presente trabajo principalmente a mi mama por ser mi motor y motivo gracias a su sacrificio y por haberme forjado como la persona que soy actualmente, mis logros siempre serán por ella y para ella; a mi enamorada por ser ese apoyo emocional y compañía cuando lo necesitaba.

Saul Abdiel Salazar Nima

## **Agradecimiento**

Le agradezco a Dios, por siempre darme fortaleza y sabiduría para cumplir mis metas y objetivos a la empresa estudiada, por brindarme la información requerida; a los docentes de la Universidad César Vallejo por permitirnos adquirir conocimientos y enseñarnos valores para nuestra formación profesional.

Karla Ibeth Malca coronel

Le agradezco a mi compañera de tesis Karla, ha sido un camino difícil pero no lo habría logrado sin ella; a la empresa donde se desarrolló la investigación y a nuestros docentes de la Universidad Cesar Vallejo por su formación académica.

Saul Abdiel Salazar Nima

## Declaratoria de autenticidad del asesor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, GALLO AGUILA CARLOS IGNACIO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "PROPUESTA DE MEJORA EN LA DE GESTION DE ALMACENES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA FITNESS GYM E.I.R.L – 2023", cuyos autores son MALCA CORONEL KARLA IBETH, SALAZAR NIMA SAUL ABDIEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 08 de Julio del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
GALLO AGUILA CARLOS IGNACIO DNI: 02792526 ORCID: 0000-0003-1382-0545	Firmado electrónicamente por: CIGALLOA el 21-07- 2023 08:30:30

Código documento Trilce: TRI - 0578659



## Declaratoria de originalidad de los autores



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, MALCA CORONEL KARLA IBETH, SALAZAR NIMA SAUL ABDIEL estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "PROPUESTA DE MEJORA EN LA DE GESTION DE ALMACENES PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA FITNESS GYM E.I.R.L – 2023", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
MALCA CORONEL KARLA IBETH DNI: 72092843 ORCID: 0000-0003-0283-3228	Firmado electrónicamente por: KMALCAC el 02-02- 2024 12:24:51
SALAZAR NIMA SAUL ABDIEL DNI: 70357374 ORCID: 0000-0002-1868-2172	Firmado electrónicamente por: SSALAZARNI el 02-02- 2024 12:26:14

Código documento Trilce: INV - 1466510

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de originalidad de los autores.....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de Tablas .....	vii
Índice de Figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1 Tipo y diseño de Investigación .....	16
3.2 Variables y operacionalización .....	18
3.3 Población, muestra y muestreo .....	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5 Procedimientos.....	26
3.6 Métodos de análisis de datos .....	27
3.7 Aspectos éticos .....	27
IV. RESULTADOS .....	28
V. DISCUSIÓN .....	45
VI. CONCLUSIONES.....	48
VII. RECOMENDACIONES .....	49
REFERENCIAS.....	50
ANEXOS	

## Índice de Tablas

Tabla 1: Ventas realizadas entre diciembre-mayo.....	20
Tabla 2: Costo del local y suplementos.....	21
Tabla 3: Ganancias parciales de la empresa .....	21
Tabla 4: Ganancia y productividad de la empresa.....	22
Tabla 5: Población, muestra y muestreo .....	23
Tabla 6: Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	25
Tabla 7: Ficha de utilización de espacios de almacenes en el mes de abril 2023 .....	28
Tabla 8. Estadísticos descriptivos del indicador eficiencia de equipos .....	29
Tabla 9. Exactitud de la preparación de pedidos y cantidad de productos no despacha-dos en el mes de abril 2023.....	30
Tabla 10: Estadísticos descriptivos del indicador nivel de servicios de inventarios para el indicador nivel de servicio de inventarios para pedidos.....	31
Tabla 11. Resumen de la productividad de almacén y costos.....	34
Tabla 12: Acciones de mejora para cada problema detectado .....	36
Tabla 13: Aspectos a mejorar en el proceso de recepción de mercadería .....	38
Tabla 14: Costos de la implementación de las propuestas.....	41
Tabla 15: Tiempo de retraso de los suplementos .....	42
Tabla 16: Costo por hora de los trabajadores involucrados en el proceso de despacho.....	42

## Índice de Figuras

FIGURA 1: Indicadores de desempeño en la gestión de almacenes.....	13
FIGURA 2: Esquema de Investigación .....	17
FIGURA 3: Utilización de espacios de almacén .....	28
FIGURA 4: Eficiencia del Haper Trucks .....	29
FIGURA 5: Exactitud en pedidos y cantidad de productos no despachados ....	30
FIGURA 6: Nivel de servicio de inventario para pedidos .....	31
FIGURA 7: Resumen de productividad de almacén y costos .....	34
FIGURA 8: Diagrama de flujo de proceso de recepción de mercadería actual de la empresa.....	37
FIGURA 9: Costos por hora de los trabajadores .....	43

## Resumen

La presente investigación propone mejoras en la gestión de almacenes para incrementar la productividad en el proceso de despacho en la empresa Fitness Gym E.I.R.L. La metodología aplicada fue de diseño no experimental y se utilizó la información de insumos y materiales del área de almacén durante el periodo de diciembre 2022 a junio 2023. Los principales resultados encontrados fueron retrasos en el registro de datos en el sistema Excel de la empresa, ineficiencia en la gestión de los insumos, deficiencias en la planificación de requerimientos de materiales y falta de definición de funciones y seguimiento en los pedidos. Estos factores afectaron negativamente la productividad en los meses evaluados: Membresías: diciembre 22.3%, enero 69.3%, febrero 54.2%, marzo 36.9%, abril 33.5%, mayo 23.6%; Suplementos Proteína: 88%, Creatina: 55%, Bcaa: 83%, Glutamina: 12%, Pre entreno: 67%, Quemadores: 67%, Agua: 90%. La estimación del beneficio costo de las propuestas de mejora de gestión de almacenes en el proceso de despacho arrojó un resultado de 4.5, lo que indica que por cada S/.4.00 invertidos se obtendrá un beneficio de S/.0.5.

Palabras clave: gestión de almacén, productividad, procesos de despacho.

## Abstract

The present research was carried out with the purpose of produce a proposal for improvement in the management of warehouses that in-crease productivity in the dispatch process at Fitness Gym E.I.R.L. The methodology used was applied and non-experimental design, the population was made up for the supplies and materials provided by the warehouse area who made the dispatch process possible, and the sample achieved the period from December 2022 to June 2023. The main results found were delays in recording data in the com- pany's Excel system, inefficiency in the management of inputs sold by the company, deficiencies in material requirement planning, lack of role definition and lack of follow-up on purchase orders. all this influenced in a low productivity in this process, found in the months eva-luated. Membership: December 22.3%, January 69.3%, February 54.2%, March 36.9%, April 33.5%, May 23.6%. Meanwhile, Protein Supplements: 88%, Creatine: 55%, BCAA: 83%, Glutamine: 12%, Pre-workout: 67%, Fat burners: 67%, Water: 90%. The estimate of the "cost" benefit that would be generated by the proposed warehouse management improvements in the dispatching pro-cess resulted in 4.5, which suggests that for every S/.4.00 invested, a profit of S/.0.5 will be obtained.

Keywords: Warehouse management, productivity, dispatch proce

## I. INTRODUCCIÓN

Cada vez nos encontramos en un mundo con mayor competencia laboral y por tanto también se encuentra el ámbito empresarial con esto las empresas tienen que ver la manera de como poder mejorar la logística para generar competencia en el rubro que se estén desarrollando así se puede lograr incrementar la productividad en la empresa y disminuir costos generando un aumento de eficiencia y continua globalización (Kliment et al., 2020). Además, en este proceso también tiene una fase fundamental para poder desarrollarse en un ámbito que mejore la cadena de suministro, ya que esto influye en el desarrollo de las compañías además tienen que garantizar poder entregar de manera óptima el bien o servicio que se esté brindado, con esto lograr fidelizar el cliente para mantenerlo satisfecho cuando requiera un producto o servicio. Se puede evidenciar también que durante este proceso se desarrollan diferentes actividades para poder lograr un control dentro de una empresa o alguna organización al momento de planificar un debido manejo en la gestión de almacenes, esto logrará dar como resultados una mejora en el flujo de mercadería y poder recoger los datos que se nos ofrecen en el proceso de despacho para poder vender los productos mercadería (Flamarique, 2019).

Además, al momento que nosotros deseamos poder medir la eficiencia en un almacenes tendremos en cuenta la organización en la administración de almacenes, porque esto permite lograr una mejora en la satisfacción del cliente donde como consecuencias lograremos recomendaciones y más ingresos, si nosotros mejoramos estos puntos en cómo se debe gestionar un almacén es más que seguro que esto implicará un aumento del indicador de eficiencia en cuanto al proceso de fabricación en la logística por que se están disminuyendo procesos innecesarios que generan pérdida de tiempo y errores, esto a su vez optimiza el proceso de despacho además ahorra costos para la empresa (Cuaspud et al., 2022).

En cuanto en la base de un entorno alemán, cuando una empresa opta por la adquisición de algún sistema que gestione los almacenes se puede observar el aumento en la eficiencia por ejemplo la empresa de moda Sport Spar al momento de generar esta implementación se obtuvo que aumento en un 500% la capacidad en poder atender productos esto lo logra sin tener que generar más costos para la empresa o utilizar más recursos donde se puede decir que esta implementación

genero una optimización en la gestión de almacenes así también como lograr beneficios tanto económicos para la empresa como en la eficiencia de los trabajadores en la estandarización de sus actividades cotidianas , también podemos concluir que una base de datos traerá soluciones en cuanto optimizaciones así que si una empresa está en la posibilidad de adquirir un sistema web para la gestión de sus almacenes es una buena inversión para la compañía. (Aral, 2022).

Por otra parte, también podemos observar que tener una correcta administración en la gestión de los inventarios nos permitirán en cualquier empresa donde se implementa la buena gestión en cuanto a inventarios, aumentar la eficiencia en los equipos de la empresa, aumentar la eficiencia en cuanto la tasa de rotación, además de disminuir costos innecesarios con esto lograr una mejora notable en la productividad. También el autor Doe (2020) en una obra de titulada “la gran importancia en poder gestionar el inventario de las micro y macro empresas en el Perú”. Nos dice exactamente que para que una empresa triunfe en el mercado esta tiene que administrar su inventario por que con esto logrará tener un balance entre la oferta y la demanda, además también se podrá tener una mejora en la productividad en el inventario de esta organización.

Por otra parte también tenemos tener presenta que las empresas en su mayo-ría no logra reducir los costos que tienen en el área de almacén , a su vez , se ven involucrados más procesos y más factores como el desperdicio o también una sobreproducción , por ello se tiene que incentivar una mejora en el control de los inventarios para que las empresas logren un aumento en su demanda y poder generar más venta con eso lograr un incremento en el indicador rotación de stock con lo cual logran mantener a sus clientes felices y fidelizados

Por otra parte en los últimos años el Perú , una buena gestión y control del almacenes tiene un impacto positivo para la economía en el país , con esto las nuevas empresas y empresas ya constituidas tiene un mayor incremento de su productividad y genera mayor avance económico para el país , con esto también se tiene en cuenta que hay factores que influyen mucho en esto , y otros ámbitos que escapan de las manos como alguna subía o disminución de la moneda , la aparición de alguna nueva competencia del rubro , lo cual debemos nosotros estar a la altura y preparados y nada mejor que contar con una buena gestión de inventarios para poder lograr mantenernos competitivos.

Ahora en la empresa donde estamos desarrollando la investigación Fitness Gym , tenemos presenta un grave problema la cual es la inexistencia del debido control de almacenes para poder lograr un óptimo almacenamiento , acompañado a esto no presenta un stock de seguridad para poder tener claro cuan-do se deben pedir nuevos suplementos e insumos que los clientes solicitan con esto se generar demasiados retrasos al momento que algún cliente quiere solicitar algún suplemento y no se tiene en el almacén , donde se tiene que pedir al proveedor que nos traiga de última hora lo cual genera en su mayoría molestia por parte de los clientes esto se puede ver reflejado con un paupérrima eficiencia en la venta de suplementos a la larga esto nos generar diversos problemas con nuestros clientes como pueden ser que ya no nos quieran comprar suplementos o poner algún tipo de reclamo si seguimos en estas condiciones , a raíz de esto , nosotros nos decidimos en plantear una propuesta para poder mejorar el control del inventario para el proceso de ventas enfocado en el proceso de despacho en la empresa Fitness Gym , Piura 2023

Con esto planteado anteriormente podemos desarrollar una pregunta que sea general ¿cómo se pueden realizar propuestas de mejora en la gestión de almacenes para aumentar la productividad en el proceso de despacho en la empresa Fitness Gym, Piura 2023? Donde, también pudimos generar unas preguntas específicas: ¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual de la gestión de almacenes en la empresa Fitness Gym?, ¿Cuáles son las acciones de mejora de la gestión de almacenes que pueden contribuir al aumento de la productividad la empresa Fitness Gym?, y, ¿cuál es el beneficio costo que resultaría de implementar las propuestas de herramientas de gestión de almacenes la empresa Fitness Gym? Para esto donde se encuentra realizando la investigación correspondiente se tuvo una justificación teórica por que pudimos realizar propuesta de mejoras mediante la utilización de algunos métodos y herramientas relacionados con el aumento de la productividad, donde también se tuvo presente disminuir costos innecesarios como a su vez tiempos, con ello se plantea que se lograra mejorar la satisfacción al cliente por el servicio que esta adquirido.

En cuanto la justificación metodología que se emplea en nuestra investigación se tiene que se presentara las mediciones mediante los indicadores que más relevancia tengan con los cuales se detallaran más adelante en nuestra investigación además usaremos una pequeña formula que nos da la productividad

el cual tendremos un resultado de cómo se encuentra la situación en la empresa actualmente con esto nosotros podremos indicar al generante generar las soluciones para los problemas presentados y hacer el diagnóstico correspondiente para la empresa Fitness Gym.

Ahora, en cuanto a nuestra justificación practica que presenta nuestra investigación es que se desarrollaran diferentes alternativas que darán solución a todos los datos recogidos que generan un problema en la productividad de la empresa , por lo cual tendremos un enfoque especial en el área de despacho que es básicamente donde se sustenta la empresa porque aquí se realizan toda las ventas en las membresías, suplementos e insumos que tiene la empresa, esto lograra tener una mejor eficiencia también en la logística que tiene actualmente la empresa en cuanto a sus procesos además de la aplicación de nuevos métodos que lleguen a tener efectos positivos en la gestión de almacenes logrando una mejora en esta área y mejora en general para la empresa en investigación.

Por otra parte, en el desarrollo de la justificación ahora social tenemos que nuestra investigación se basara en mencionar las ventajas que podremos lograr con los colaboradores que desempeñen sus labores en el almacenaje para que la empresa pueda ser más competitiva.

Lo que anterior mente se está trabajando tenemos que nuestro enfoque con el cual desarrollaremos nuestra investigación es lograr implementar sugerencias con la finalidad de lograr que el almacén con él cuenta la empresa tenga un aumento en la productividad al momento que un cliente solicite la adquiriendo algún suplemento o insumo cuando este se venda en la empresa Fitness Gym. Nosotros en la investigación tenemos también unos objetivos específicos los cuales nos permitieron diagnosticar de qué manera se encuentra la empresa actualmente en su gestión de almacenes con ellos podremos recoger datos claves para implementar puntos de mejora que permita aumentar la productividad, también tendremos con relación al beneficio y costo en cuanto se puede tener si se implementa una propuesta en el área de despacho para poder ver una ganancia mayor de la que presenta actualmente la empresa Fitness Gym.

Para finalizar, lograremos a raíz de una hipótesis general que mediante una implementación en la mejora del inventario que tiene la empresa podremos aumentar el nivel de eficiencia en el almacén específicamente el área de ven-tas que tiene la empresa Fitness Gym.

Por otro lado, también contaremos con algunas hipótesis específicas donde se menciona que si se genera la evaluación de cómo está actualmente la empresa podremos recoger datos negativos en cuanto a la eficiencia actual en el área de despacho, pero también a raíz de estos datos podremos nosotros plantear mejorar atacando directamente a los indicadores que afectan a la productividad de la empresa Fitness Gym, donde se tiene que esta propuesta de mejora tendrá un beneficio costo positivo.

## II. MARCO TEÓRICO

Como algunos antecedentes que logramos rescatar es un estudio que realizó el investigador Vigo (2017), donde nos menciona que en su investigación tuvo como enfoque diagnosticar como mediante la implantación en el proceso de aumentar la productividad en la gestión de almacenes con la finalidad de tener beneficios en el ámbito económicos en la compañía que esta investigación el cual su rubro era la distribución de materiales, donde se puede observar que en este estudio que realizo tuvo una naturaleza aplicada donde se analizaron los datos recogidos por el investigador, en la presente investigación que realizaremos tener que fue aplicada por que con los resultados obtenidos se generó una propuesta de mejora, tuvo su diseño no experimental ya que se encargó de estudiar todos los datos de la compañía pero no hubo una manipulación de las variables que tiene, a su vez también el género algunas propuestas enfocadas a la implantación de técnicas que ayuden con una mejora las cuales fueron algunos sistemas de ABC para poder ver la importancia de cada suplemento e insumo y su porcentaje de utilización en almacén, genera una lista de materiales con el fin de poner pronosticar cuando se requiera pedir algún producto por el área de almacén de la empresa Fitness Gym donde vamos a lograr con un beneficio costo del 4,5 una posible rentabilidad anual de 24,000 soles , para finalizar podemos concluir que esta propuesta tendrán un impacto positivo específicamente en el la productividad del almacén que es lo más impórtate en la empresa actualmente.

Por otra parte, contamos con la investigación presentada por los autores Assis y Sagawa (2018), donde se enfocaron en un objetivo el cual fue el principal en poder analizar como la implementación de un sistema influía positivamente en poder mejorar una administración o gestión dentro de un almacén para este estudio se realizó en una empresa que se encarga de la producción de engranajes y también con todo lo que tiene que ver de sistemas accionados para la industria automotriz. Donde los investigadores utilizaron algunos indicadores que miden el desempeño, pero también se complementaron con entrevistas y encuestas diversas a los colaboradores de la compañía, como principales descubrimientos lograron obtener que nivel de satisfacción tenían sus colaboradores con respecto a su puesto de trabajo , donde se llega a una conclusiones de que si se aplica el estudio realizado algunas actividades lograrían aumentar su eficiencia a su vez convirtiéndose en más ágiles eliminando procesos repetitivos trayendo beneficios significativos para

la empresa.

También, tenemos al autor Farro (2018) el cual hizo una investigación acerca del que propósito tiene realizar alguna optimización en cuanto en la gestión de almacenes con la finalidad de lograr una reducción de costos para la empresa distribuidora. Donde se pudo utilizar una metodología que fue aplicada además tuvo como un diseño experimental, donde nos menciona que la muestra y el muestro tuvieron una adaptación a los objetivos específicos que tenía la empresa en mención. Donde se tuvo un principal resultado que fue mediante la implementación se obtuvo una reducción en cuanto un 83,4% en el indicador tasa de devoluciones de pedidos, con esto se pudo determinar que ciertas acciones que están involucradas a poder mejorar una gestión en los almacenes, no solo se enfocan en eso sino también se pueden aumentar el indicador de tasa de estándares en relación a la satisfacción del cliente lo cual obviamente traerá mejoras económicas para la empresa.

Por otra parte, el autor Santamaria (2019) nos menciona en una investigación la cual realizado que tenía como objetivo pretender tener una mejora en cuanto a los almacenes que tenía la empresa donde está realizando la investigación como también aumentar la eficiencia que tenía en el proceso de logística, para ello el investigador utilizo un enfoque aplicado en el método que realizo, donde a su vez tuvo un diseño experimental, donde en este se seleccionó una muestra donde posterior eme se realizó el muestro los cuales tuvieron un enfoque conforme a la propuesta de mejora que tenía a su vez se pretendía terminar con los problemas que tenía la empresa. En la investigación presentado se apreció que se tuvo un resultado de 1.51% de productividad del área de almacén paso a tener 1.64% lo cual tuvo excelentes beneficios en la gestión de los almacenes, además nos menciona que el promueve para poder tener una mejora en la eficiencia se tiene que tener necesariamente una estandarización de las actividades que se tengan que hacer en los almacenes, y actualizar o implementar una ficha de eficiencia de trabajadores para poder tener en cuenta en que actividad se desarrollan mejor y poder maximizar una eficiencia en la gestión de almacenes.

Por otra parte, tenemos que el autor (González, et al., 2019) logró llevar en realización una investigación la cual tuvo como un enfoque principal el desarrollo de un sistema que pueda administrar únicamente empresas que produzcan vinos para poder mejorar la eficiencia en sus inventarios, con esto se puede lograr una

mejora en el control y además también poder tener una mayor eficiencia en las operaciones para poder lograr un aumento en la eficiencia de los trabajadores. Nos menciona que la investigación realizada que uso una metodología descriptiva porque explico los resultados y los detallo en su investigación con la finalidad de poder aumentar la eficiencia en las operaciones del almacén, también se tuvo como finalidad poder implementar Supply Chain, o también un método llamado Systematic Layout Planning con la finalidad de poder hacer una muestra utilizando Flexsim. Con todo esto podemos concluir que las mejoras realizadas son totalmente factibles al momento de implementar a su empresa

Además, el estudio realizado por Wicki (2020), se buscó Evaluar las variaciones en la eficiencia del trabajo en tres almacenes donde se obtuvo el resultado obtenido tras la aplicación de un sistema de administración de almacén. El enfoque de este estudio fue aplicativo, utilizando un diseño experimental. La muestra consistió en los registros internos del almacén de una empresa durante un período de doce meses. Los resultados obtenidos revelaron un aumento del 40% en La eficiencia del trabajo después de la implementación del sistema en contraste con el grado previo. En resumen, se determinó que la existencia de un sistema que pueda generar una gestión de almacenes tiene como consecuencia un aumento de la productividad en los trabajos que se realicen con un enfoque en los almacenes.

También el autor (Burganova et al.,2021) nos puede expresar en la investigación que desarrollo donde principalmente su investigación fue poder diagnosticar que oportunidades generaría una optimización para mejorar los tiempos en el transporte como a su vez en la logística interna que para él es netamente fundamental porque cuenta la gestión de almacenes se tiene que mejorar mediante la implementación de diversos métodos que sean fácil al momento de aplicar pero se puedan analizar cuanto es lo disponible en el costo y también el tiempo del transporte. Como parte de otra alternativa para solucionar estos problemas se plantea poder generar una nueva organización para el proceso en el almacén como a su vez poder implementar alguno métodos que puedan generar una productividad en la cadena de suministro en los cuales plantea en algunos como el método de Kanban o también el método de lean manufacturing, además se logró recoger de datos que si se logró un amplio cambio en tanto a la mejora de los tiempos de la compañía así como también una mejora en el proceso de transporte , además esto encadena como consecuencia lateral positiva una mejora en la satisfacción de los clientes

algo que se tiene que apreciar mucho ya que los clientes son las piezas fundamentales para que una compañía funcione, a su vez se tiene que lograr que en la productividad de la gestión de almacenes aumente.

Humiras et al., (2018) los autores mencionados tuvieron una investigación cuyo objetivo fue aumentar la eficiencia en la ejecución de pedidos para poder realizarlos en el mejor tiempo posible en la industria automotriz. En la investigación se realizó una comparación entre dos métodos los cuales fueron: enrutamiento y zonificación ambos se centraron en calcular el tiempo de recolección. Además, nos mencionan la ejecución del VSM "Visual Stream Mapping" lo cual permite una disminución en los tiempos en los viajes, donde se tuvo como resultado que la aplicación del método zonificación tiene un menor uso del tiempo en el picking fueron exactamente 193.712 segundos por otra parte el método de enrutamiento tuvo un tiempo de 249.559 segundos. También, se observó que la aplicación del VSM logra simplificar el tiempo con el que se configura descargar el carro en selección. Como conclusión, se determinó Se identificó que ciertos desplazamientos no generan beneficios para el cliente y, en consecuencia, deben ser eliminados del proceso de selección, ya que constituyen una forma de desperdicio.

También debemos mencionar que Muñoz (2021) en una investigación realizada la cual se enfocó su objetivo general fue de cómo se puede incrementar la productividad en una área en específica que fue la de despacho, el desarrollo de la investigación se realizó en una fábrica donde su especialidad era el cemento la cual se implementó un estudio de tiempos, la cual tuvo una justificación de que la productividad estaba relacionada con el estudio en los tiempos que se tardaban unas operaciones en específico, también su enfoque fue mixto para el cual se tuvo que tener diversas alternativas que den solución en como incrementar la productividad, donde se pudo concluir que se la variable independiente influye indirectamente a la variable dependiente así que si se trabajan los indicadores de la variable independiente afectara de forma positiva la variable dependiente que aumentara la productividad.

También podemos resaltar en la investigación de Hanafiah et al. (2022) que en su investigación se enfocaran en un obtuvo el cual era poder ejecutar un análisis sobre todos los elementos que generan un posible riesgo y afecta directamente el rendimiento de las actividades que se ejecutan en el almacén. Para ello se necesitó poder implementar una matriz de riesgo con la cual se plantea poder verificar que

actividades constituyen riesgos altos y pueden generar posibles accidentes, a su vez se busca mediante la aplicación de un método borda mediante un proceso de AHP, como muestra de lo implementado se pudo tener los resultados que mediante las categorizaciones de los riesgos que estuvieron presente en las diversas áreas como la área de operaciones, la área de contabilidad, la área de recursos humanos entre otras se verá beneficioso implementar una matriz d riesgos ya que genera más rentabilidad y aumentara la eficiencia de los trabajadores.

## **2.1. Gestión de Almacenes**

Para esto citaremos Douglas (2022) que nos menciona que una debida gestión en el almacén involucra diferentes actividades como son un control, una debida planeación, con lo que busca poder generar eficiencia dentro de los recursos que se utilicen en una compañía.

También Meindl (2019) nos menciona que, dentro de un gimnasio, la aplicación de una buena administración en el proceso de almacén generara diversos beneficios, así como también la disminución de tiempos ocios.

### **2.1.1. Almacén**

Con lo mencionado en su investigación Marasova y Saderova (2019) nos dicen que un almacén es donde se realizara diversas actividades las cuales tienen un papel fundamental en el desarrollo de la empresa ya que estas deben realizarse de la manera más eficientes posibles acompañadas de un buen control y capacitaciones de lo logista de la empresa para sacar el máximo provecho.

Hassan y Piramuthu (2021) para estos autores el almacén debe ser totalmente flexible y acompañado de modular lo que permitiría que un almacén pueda estar bien acoplado en cuanto a tamaño y agilidad por consiguiente se cumplirá con los estándares y puedo obtener un aumento de la productividad en el trabajo que se realice en el almacén.

Se puede también expresar que dentro de un almacén existen diferentes tipos y diferentes tamaños, en cuanto su funcionamiento va estar condicionado en como recepción la mercadería, como se maneja un control del inventario y cuál es el estado que se tiene actualmente (Saderova et al., 2020).

Se puede decir también que la gestión en los almacenes depende de cómo estos estén estructurados para tener diversos registros de las operaciones que se realicen, esto es demasiado fundamental su adaptación al ambiente en donde se

esté desarrollando ya que de esa manera puede lograr un crecimiento y poder cumplir correctamente con las actividades (Faber et al., 2018). La implementación de la gestión de almacenes y la sostenibilidad son importantes en una empresa para poder lograr su éxito en el entorno, ya que se verán evidenciados sus logros positivos, también se logra una disminución de costos y tiempo de mano de obra, solamente implementado esto podremos incrementar la eficiencia para la utilización de los recursos y también en usar los equipos que se estén solicitando, para poder lograr una correcta satisfacción en nuestros clientes (Popović et al., 2021).

Según Flamarique (2019), nos dice si logramos obtener una gestión adecuada de los almacenes se puede lograr una inspección excelente de las actividades que se realicen en el almacén, así como la entrada y salida de mercancías y el reparto de mercancías a controlar la información procesada de las mercancías de la empresa que estamos investigando. También nos indica que para poder obtener una gestión positiva se tiene que tener una interacción con otras zonas en la empresa, esto nos permite crear relación con diferentes clientes y proveedores.

### **2.1.2. Layout de un almacén**

En cuanto a esta metodología se tiene que tener en cuenta a la logística ya que es donde se buscara eliminar problemas y poder tener una mejor eficiencia al momento de tener los resultados (Saderova et al., 2020). Por otra parte, tenemos Marasova et al., (2019) que nos indican que el layout se aplica en una empresa específicamente en el almacén para poder generar una correcta recolección de datos utilizando la mejor estrategia o herramientas la cual van de la mano con la tecnología de la actualidad.

### **2.1.3. Operaciones en un almacén**

También contamos con el autor Ganivet (2017), que nos indica que dentro de una operación en el almacén se tiene que tener en cuenta las diversas operaciones que existen:

**Actividad para lograr la recepción y también el control:** se enfoca básicamente la recepción de los productos de manera correcta para su manipulación y almacenamiento. Se sustenta con las variedades en el control de ingresos que se

detalla en la recepción pendientes. Es fundamental tener una planificación y manejar un correcto ingreso de mercancías en su descarga y control.

**Almacenaje:** Esta es una de las tareas más importantes que trae consigo el almacenamiento de artículos fundamentales para poder lograr un constante abastecimiento. Recalcando siempre que la mercadería de productos se colocara en estantes o lugares únicamente designados, esto se brinda según el método de control utilizado en cada compañía. Ahora la aplicación de esto es netamente fundamental tener en cuenta las condiciones peculiares que se tienen de los insumos almacenados.

**Proceso de extracción en el almacén de una empresa (picking):** para este proceso se tiene que tener en claro las tareas y actividades que tiene la empresa con el fin de poder lograr capacitar y poder conocer que pedidos generar un desorden en la empresa y dificulta el control de los insumos o de los materiales que se necesita para el proceso de picking

**Acondicionamiento final del pedido:** En este periodo se realiza un procedimiento de comercialización que se centra principalmente en las salidas de cada producto ya que predomina las características. En el proceso de despacho se tiene en cuenta la proporción expedida de la mercadería agregada en el pedido, se efectúa el control de peso de la mercadería que incluye el pedido, seguido se realiza el etiquetado de manera correcta, y como parte final se tiene que identificar cual será la salida y también como se puede llevar el transporte de esto.

#### **2.1.4. Indicadores de gestión de almacenes**

Por otra parte, tenemos a los autores (Zuluaga et al.,2015), que en la siguiente figura presentada podemos lograr observar los factores que influyen en la gestión de los almacenes.

#### **2.1.5. Mejoras en la gestión de almacenes**

FIGURA 1: INDICADORES DE DESEMPEÑO EN LA GESTIÓN DE ALMACENES

INDICADOR	OBJETIVO
Tiempo de ciclo en la recepción	Medir el tiempo desde que se descarga el camión hasta que este se inspecciona y registra en el sistema de información.
(%) de utilización de espacio o posiciones de almacenamiento	Medir la utilización de espacio de almacenamiento a través de la división de la utilización actual (m <sup>2</sup> o posiciones) sobre su capacidad.
Eficiencia de los equipos de manejo de materiales	Se calcula como el tiempo de utilización de los equipos sobre el tiempo total disponible o utilización actual (Kg, cajas, pallets, entre otras unidades de carga) sobre la capacidad disponible.
Exactitud de la preparación de pedidos	Determinar los porcentajes de órdenes de pedidos preparadas correctas dividido con el total de órdenes preparadas.
Nivel de servicio de inventario para pedidos	Medir el porcentaje de órdenes de pedidos que son atendidas con el inventario disponible en la empresa dividido el número de órdenes totales despachadas.
Cantidad de productos no despachados	Medir los productos que no son enviados a los clientes por pedido respecto al total de productos solicitados.
Promedio de líneas despachadas por hora	Medir el número promedio de productos recogidos por línea de pedido por hora por trabajador en el almacén con el objetivo de analizar su eficiencia en el desarrollo de sus tareas.
Productividad del almacén y costos	Medir la cantidad de órdenes atendidas por el almacén dividido el costo del personal del almacén por un período de tiempo. Además, se sugiere la medición de costos.

Fuente: Zuluaga, Gómez y Fernández (2015)

### 2.1.5.1. Diagrama ABC

Este método denominado ABC es perfectamente usado en todo lo que respecta a la gestión de inventarios por su amplitud en el ámbito y adecuación a la empresa que se desea implementar. Esta herramienta se subdivide en 3 partes, siendo el grupo A el 10% de todos los materiales que se tienen en el inventario, que en conjunción representa que del total se tiene que genera un gasto el 75%, donde por otra parte el grupo B, nos indica que tendrá una ocupación de los materiales 25 y por otro lado representara en el ámbito económico un 20%, por último, conjunto C tiene mayor amplitud en la representación de materiales ya que abraça el 65%, mientras que el valor económico solo sitúa el 5%. La categorización en estos conjuntos se fundamenta en factores como el indicador del valor promedio de un inventario, la cantidad actualmente en consumo y la importancia en términos de riesgo de quedarse sin existencias de inventario (Cuatrecasas, 2022).

### 2.1.5.1. Programa de Requerimiento de Materiales (MRP)

Este sistema se basa en la planificación es el más elemental dentro de la gestión de inventarios, ya que su mecanismo es propicio para el control optimo en el

momento determinado, se efectúa dentro de un sistema que garantiza el acceso equilibrado y total en cuanto a los materiales e insumos para las cantidades que se solicitan desde un punto de partida (Castro, 2020). El programa de requerimiento de materiales, se enfoca prácticamente en los lineamientos como son el consumo estimado respecto de los insumos, los niveles de stock de inventarios, los tiempos de entrega, y los lotes en su dimensión, con el fin de ver los elementos más relevantes para que puedan ser considerados. Los autores Garrell y Guilera (2019) nos mencionan que se debe tener en cuenta que se debe priorizar el proceso netamente de despacho para poder tener una disposición de los materiales que soliciten en un momento establecido.

#### **2.1.5.2. Manual de Organización y Funciones (MOF)**

Durante el desarrollo de un MOF se tiene que tener bien establecido que funciones y que actividades realizaran los trabajadores es decir establece cuales son las responsabilidades de cada área que está inmersa en la empresa (Fund et al., 2018).

Este manual tiene como propósito general determinar un marco de referencia preciso y transparente que pueda fijar cada desempeño de los trabajadores según el área en el que se desenvuelven, asegurando una distribución real y justa entre todos los colaboradores.

### **2.2. Productividad**

Según los autores (Kalai y Helali 2020) miden y consideran fundamental la eficiencia para poder generar un aumento en la económica de una organización ya que esto permitirá generar más puestos de trabajos con un rango alto de capacitación, lo cual trae como resultado personal más productivo y con alto desempeño, incrementar la productividad puede lograrse a través de diversos enfoques, como optimizar el uso de recursos, acrecentar los límites que puede tener la producción siempre teniendo en cuenta que los insumos que se utilicen se mantengan y no aumenten (Parrales et al., 2019).

#### **2.2.1. Productividad total y parcial**

Comprendiendo la diferencia entre eficiencia y efectividad, se recalca que la productividad se proporciona en razón de la eficiencia en un proceso de producción, donde el marco se rige a incrementar el rendimiento con los recursos

de los cuales se dispone (Socas, 2020). En efecto podemos llegar a la conclusión que la productividad absoluta se calcula al afectar los bienes resultantes del aprovechamiento de los recursos de producción, por otra parte, para ver la productividad parcial se enfoca en la conexión entre la cantidad de un solo factor usado y cuál fue la cantidad que se produjo con tal cantidad. En el estudio establecido se tiene en cuenta de que forma podremos medir la productividad de los elementos de la empresa como membresías, los suplementos e insumos que se venden en relación de los meses de diciembre hasta junio, lo cual trajo como resultados positivos pero que se podrían mejorar.

### **2.2.2. Importancia de la Productividad**

Contreras (2017), señala que la productividad es importante porque gracias a ella es que incrementa el nivel económico a largo plazo en una nación, esto se encuentra sujeto a la capacidad sin la urgencia de adquirir otro recurso de forma aumentada en el proceso de producción.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

En esta investigación se desarrolló una metodología aplicada por que tenemos parámetros a los que se rige la investigación, tal como lo mencionan (Mar et al., 2020) quienes nos indican que las indagaciones practicas se basan en investigar la relación que tendrá el conocimiento teórico y su aplicación práctica, concentrando su estudio en la utilización y producción de resultados prácticos del propio juicio. Además, tenemos la finalidad de investigar y resolver el problema que tenemos en la empresa que tendrán circunstancias específicas con el propósito de conseguir una aplicación instantánea en lugar del impulso de teorías científicas.

Se añade además que el estudio será aplicado puesto que si finalidad transcendental fue el de confrontar la teoría de gestión de almacenes y como este tiene correlación en el aumento de la productividad.

El estudio efectuado tendrá un corte transversal debido a su duración ya que como lo ratifica Rodríguez (2020), los estudios de este tipo tendrán que seleccionar las muestras recogidas en un tiempo determinado para poder analizar las variables. Este tipo de estudio se clasifica en tres categorías distintas: estudios transversales descriptivos, estudios transversales exploratorios y estudios transversales correlacionales-causales. Esta investigación que estamos desarrollando está dentro una investigación transversal descriptiva porque vamos a detallar los datos que se recogieron en un momento determinado.

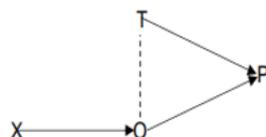
En una investigación que realizo el autor Khaldi (2017) tuvo un enfoque descriptivo-propositivo, para ello se necesita analizar diversos datos y recopilación de información de todos los acontecimientos más importantes y situaciones de relevancia. Además, como mencionado por Deza et al. (2019), los estudios de naturaleza propositiva permiten el diseño lograr un modelo que tenga todos los problemas que se encontraron en un análisis plasmado en el informe. En la presente investigación podemos clasificarla como descriptiva-propositiva, porque todos los datos que recogimos de las herramientas para medir la eficiencia y otros indicadores se usan para poder generar una propuesta que pueda solucionar estos problemas en la gestión de almacén generando a su vez un aumento de la productividad de la empresa Fitness Gym.

Por otra parte, la investigación su naturaleza fue de tipo cuantitativo por que se

encargó de realizar todas las pruebas para medir y calcular los indicadores de desempeño y productividad (niño 2019) también esto sirvió para que en la gestión de almacenes con esos datos pudimos trabajar en realizar una propuesta de mejora.

En cuanto al diseño, se utilizó un enfoque no experimental, porque se estudiaron los datos de las variables sin embargo no manipulamos ni modificamos dichas variables. Solo se encargó de hacer una evaluación del entorno donde se desarrollan las variables sin ninguna variación según Hernández et al., (2018) nos menciona que un esquema que represente la investigación sería el de la figura 2.

## FIGURA N.º 2 ESQUEMA DE INVESTIGACION



**Fuente:** Elaboración propia

**Donde:**

**X:** Baja productividad en el proceso de despacho

**O:** Observación del proceso de despacho

**T:** Herramientas de gestión de almacenes

**P:** Propuesta de mejora

### **3.2. Variables y operacionalización**

En el desarrollo de esta investigación tuvieron que ser evaluados las variables las cuales tenían que tener bien definidos sus indicadores y también sus dimensiones para lo cual tenemos que poder analizar cuáles son los elementos que influyen en cada uno y poder saber cuándo se deben aplicar los instrumentos cuando se requieran tal y como nos dice Santa María (2019).

También se tiene que tener presente que nuestra variable independiente es “propuesta de mejora en la gestión de almacenes”, también tenemos presente nuestra como variable dependiente “productividad en el proceso de despacho” (ver anexo 01).

### **3.3 Población, muestra y muestro**

Por otra parte, se tiene que la investigación que se estará realizando por investigadores tienen que tener en cuenta que la población se conforma por algún conjunto de elementos los cuales pueden ser, grupo de personas, ciudades, un grupo determinado de objetos, como también de algún tipo de institución pública o privada, esto se constituyó como algún objeto de estudio para poder realizar un estudio con un fin en particular. Se tiene que tener en cuenta que para población en relación al espacio y al tiempo lo cual es más corta y precisa, sin embargo, por lo contrario, puede estar más extendida y no tener un límite, lo cual se establece que nuestra población podría ser finita e infinita (Bologna, 2018).

En esta oportunidad en la investigación que estamos realizando hemos considerado que nuestra población sean las membresías, suplementos e insumos que se encuentran en para la venta en el área de almacén.

Por otra parte, también podemos definir como muestra, una parte de lo que está conformada la población, la cual está sirviendo para poder analizar los datos recogidos (Bologna, 2018). En este caso nuestra investigación, tiene como muestra a las membresías, suplementos e insumos que se venden en la empresa, donde se recogerán datos en el rango de diciembre 2022 y julio del 2023.

En esta investigación se planteó realizar una tabla donde tengamos el stock inicial de los inventarios de como comenzó la empresa fitness gym en su inauguración y que sirva de ejemplo de cómo viene funcionando en la actualidad.

## NIVEL INICIAL DEL INVENTARIO DE LA EMPRESA FINTESS GYM

PRODUCTOS					SALIDAS							
CODIGO	ARTICULO	inventario inicial	fecha	STOCK	CODIGO	ARTICULO	FECHA	CANTIDAD	CADIGO	ARTICULO	FECHA	CANTIDAD
A001	AGUA	0	10/12/2022	0	A001	AGUA	11/12/2022	400	A001	AGUA	14/12/2022	400
A002	QUEMADORES	0	10/12/2022	0	A002	AGUA	25/12/2022	400	A001	AGUA	30/12/2022	400
A003	ADN MUJER	0	10/12/2022	0	A006	CREATINA	15/12/2022	20	A006	CREATINA	23/12/2022	20
A004	ADN HOMBRE	0	10/12/2022	0	A006	CREATINA	19/12/2022	20	A006	CREATINA	30/12/2022	20
A005	PRE ENTRENO	0	10/12/2022	0	A005	ADN POTE	20/12/2022	30	A007	ADN POTE	20/12/2022	30
A006	CREATINA	0	10/12/2022	0	A008	BCA	15/12/2022	4	A008	BCA	20/12/2022	4
A007	ADN POTE	0	10/12/2022	0	A009	GLUTAMINA	15/12/2022	5	A009	GLUTAMINA	20/12/2022	5
A008	BCA	0	10/12/2022	0	A005	PRE ENTRENO	20/12/2022	90	A005	PRE ENTRENO	22/12/2022	90
A009	GLUTAMINA	0	10/12/2022	0	A002	QUEMADORES	15/12/2022	100	A002	QUEMADORES	22/12/2022	100
A001	AGUA	400	11/12/2022	400	A007	ADN POTE	10/01/2023	50	A007	ADN POTE	15/01/2023	50
A002	QUEMADORES	100	15/12/2022	100	A006	CREATINA	10/01/2023	60	A006	CREATINA	15/01/2023	60
A001	AGUA	400	25/12/2023	400	A008	BCA	15/01/2023	10	A008	BCA	20/01/2023	10
A006	CREATINA	40	15/12/2022	40	A009	GLUTAMINA	1/01/2023	15	A009	GLUTAMINA	5/01/2023	15
A006	CREATINA	40	16/12/2022	40	A005	PRE ENTRENO	5/01/2023	120	A005	PRE ENTRENO	10/01/2023	120
A006	ADN POTE	30	20/12/2022	30	A002	QUEMADORES	20/01/2023	110	A002	QUEMADORES	24/01/2023	110
A008	BCA	4	11/12/2022	4	A001	AGUA	1/01/2023	400	A001	AGUA	3/01/2023	400
A009	GLUTAMINA	5	11/12/2022	5	A001	AGUA	12/01/2023	400	A001	AGUA	14/01/2023	400
A005	PRE ENTRENO	90	20/12/2022	90	A001	AGUA	15/01/2023	400	A001	AGUA	20/01/2023	400
A007	ADN POTE	50	10/01/2023	50								
A006	CREATINA	60	10/01/2023	60								
A008	BCA	10	15/01/2023	10								
A009	GLUTAMINA	15	1/01/2023	15								
A005	PRE ENTRENO	120	5/01/2023	120								
A002	QUEMADORES	110	20/01/2023	110								
A001	AGUA	400	1/01/2023	400								
A001	AGUA	400	12/01/2023	400								
A001	AGUA	400	15/01/2023	400								

En este punto para el muestro se tenía como una herramienta para poder generar la investigación a nivel científico la cual su definición está conformada por un conjunto de personas las cuales indagarán y descubrirán nuevas cosas del tema que nos mencionan (Hernández y Carpio, 2019). Para esta investigación se tiene la mejor decisión de generar un muestreo que sea de conveniencia porque en la empresa se presentan diversa limitación cuando se quiere obtener algunos datos cuando se solicita al área de almacén, motivo por el cual no se cuenta con una estandarización en el proceso de despacho para poder tener bien definidas las tareas que realizaran durante el proceso donde cabe recalcar que esos datos se encuentran almacenado en un Excel que maneja la empresa.

Por otra parte, podemos presenciar que como población la empresa fitness gym su principal clientes está conformado por adolescentes de 15 a 40 años son los trabajadores y en su mayoría adolescentes los cuales le generan más ingreso a la empresa por lo que generan compra de suplementos o algún ora creatina o proteína que venda.

**TABLA 1:** VENTAS REALIZADAS ENTRE DICIEMBRE-MAYO

	<b>Membresías que se tiene en el gym</b>		<b>Suplementación que se maneja en el almacén</b>						
	<b>1 mes</b>	<b>3 meses</b>	<b>Proteína</b>	<b>Creatina</b>	<b>Bcaa</b>	<b>Glutamina</b>	<b>Pre entreno</b>	<b>Quemadores</b>	<b>Agua</b>
<b>Diciembre</b>	100 membresías	20 membresías	30 UND	40 UND	4 UND	5 UND	90 UND	100 UND	800 UND
<b>Enero</b>	180 membresías	60 membresías	50 UND	60 UND	10 UND	15 UND	120 UND	110 UND	1200 UND
<b>Febrero</b>	160 membresías	47 membresías	35 UND	40 UND	4 UND	10 UND	110 UND	110 UND	1000 UND
<b>Marzo</b>	130 membresías	20 membresías	40 UND	20 UND	3 UND	7 UND	90 UND	120 UND	1100 UND
<b>Abril</b>	120 membresías	15 membresías	30 UND	20 UND	3 UND	5 UND	120 UND	140 UND	1010 UND
<b>Mayo</b>	100 membresías	10 membresías	25 UND	10 UND	1 UND	3 UND	100 UND	100 UND	1000 UND

**Fuente:** Elaboración propia

En esta tabla notoriamente se puede apreciar que los clientes son más frecuentes para en los meses de diciembre - enero donde se tiene la mayoría de clientes, sin embargo, se ve una disminución para los siguientes meses lo cual, lo cual también influye otros factores como el dengue, falta de fidelización a nuestros clientes, regreso a clases para universitario y escolares.

Tabla 2: Costo del local y suplementos

Fuente: Elaboración propia

	Costos del local fijos mensuales			Costo de suplementos variando en los meses dependiendo de la demanda						
	Costo de alquiler	Costo de luz y agua	Costo de personal	Proteína	Creatina	Bcaa	Glutamina	Pre entreno	Quemadores	Aguas
<b>Diciembre</b>	2500 soles	230 soles	1300 soles	2400 soles	4400 soles	240 soles	250 soles	2700 soles	4000 soles	420 soles
<b>Enero</b>	2500 soles	280 soles	1300 soles	4000 soles	6600 soles	600 soles	750 soles	3600 soles	4400 soles	630 soles
<b>Febrero</b>	2500 soles	260 soles	1300 soles	2800 soles	4400 soles	240 soles	500 soles	3300 soles	4400 soles	525 soles
<b>Marzo</b>	2500 soles	230 soles	1300 soles	3200 soles	2200 soles	180 soles	350 soles	2700 soles	4800 soles	577,5 soles
<b>Abril</b>	2500 soles	220 soles	1300 soles	2400 soles	2200 soles	180 soles	250 soles	3600 soles	5600 soles	530,25 soles
<b>Mayo</b>	2500 soles	240 soles	1300 soles	2000 soles	1100 soles	60 soles	150 soles	3000 soles	4000 soles	525 soles

Tabla 3: Ganancias parciales de la empresa

	Ganancias Parciales que se generan en los meses							
	Membresías	Proteína	Creatina	Bcaa	Glutamina	Pre entreno	Quemadores	Agua
<b>Diciembre</b>	9000 soles	2100 soles	2400 soles	200 soles	300 soles	1800 soles	1000 soles	380 soles
<b>Enero</b>	19800 soles	3500 soles	3600 soles	500 soles	900 soles	2400 soles	1100 soles	570 soles
<b>Febrero</b>	16650 soles	2450 soles	2400 soles	200 soles	600 soles	2200 soles	1100 soles	475 soles
<b>Marzo</b>	10800 soles	2800 soles	1200 soles	150 soles	420 soles	1800 soles	1200 soles	522,5 soles
<b>Abril</b>	9450 soles	2100 soles	1200 soles	150 soles	300 soles	2400 soles	1400 soles	479,75 soles
<b>Mayo</b>	7500 soles	1750 soles	600 soles	50 soles	180 soles	2000 soles	1000 soles	475 soles
<b>TOTAL</b>	73200 soles	14700 soles	11400 soles	1250 soles	2700 soles	12600 soles	6800 soles	2902,25 soles

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 4: GANANCIA Y PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA**

Ganancia bruta		Productividad membresías	Productividad suplementos en los meses evaluados						
			Proteína	Creatina	Bcaa	Glutamina	Pre entreno	Quemadores	Agua
<b>Diciembre</b>	13150 soles	2,23%	0,88%	0,55%	0,83%	1,20%	0,67%	0,25%	0,90%
<b>Enero</b>	28290 soles	6,93%	0,88%	0,55%	0,83%	1,20%	0,67%	0,25%	0,90%
<b>Febrero</b>	22015 soles	5,42%	0,88%	0,55%	0,83%	1,20%	0,67%	0,25%	0,90%
<b>Marzo</b>	14862,5 soles	3,69%	0,88%	0,55%	0,83%	1,20%	0,67%	0,25%	0,90%
<b>Abril</b>	13459,75 soles	3,35%	0,88%	0,55%	0,83%	1,20%	0,67%	0,25%	0,90%
<b>Mayo</b>	9515 soles	2,36%	0,88%	0,55%	0,83%	1,20%	0,67%	0,25%	0,90%
<b>TOTAL</b>	101292,25 soles								

**Fuente: Elaboración propia**

En la tabla numero 4 nosotros podemos tener en cuenta que tenemos unas ganancias brutas en los meses de diciembre a mayo donde también se calculó la productividad para los meses establecidos, pero adicionalmente se tienen también la cantidad de productividad para los suplementos.

**TABLA 5: POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO**

Indicador	Unidad de análisis	Población	Muestra	Muestreo
Tiempo de ciclo de recepción = fecha de registro - fecha de llegada	Área de almacén	Insumos que se venden en el Gym	Suplementos recepcionados desde diciembre 2022 hasta febrero 2023	Por conveniencia
(%) de utilización de espacio = Utilización de espacio de almacenamiento actual / capacidad total		almacenes	1 almacén de la empresa Fitness Gym	
Eficiencia de los equipos de manejo de materiales = Tiempo de utilización de los equipos / Tiempo total disponible		Equipos utilizados en el manejo de materiales	Equipos utilizados en el manejo de los productos que se venden en el Gym en el mes de octubre 2022	
Exactitud en la preparación de pedidos = Ordenes de pedidos preparados correctas / Total de ordenes preparadas		Ordenes de pedidos	Pedidos en el área de recepción en la empresa en los meses de diciembre 2022, enero hasta junio 2023	
Nivel de servicio de inventario para pedidos = Ordenes de pedidos atendidos con el inventario disponible en la empresa / Numero de ordenes totales despachadas		Stock de productos e insumos para las ventas en el gimnasio	Stock de productos e insumos para iniciar las ventas en el gimnasio 2023	
Cantidad de productos no despachados = Total de productos solicitados - Cantidad de productos enviados		Ordenes de pedidos	Pedidos en el área de recepción en la empresa en el mes de diciembre 2022. enero hasta junio 2023	
Promedio de líneas despachados por hora = Productos recogidos por línea de pedido por trabajador al día / Horas trabajadas diarias			Pedidos en el área de almacén en los meses: abril, febrero 2023	
Productividad de almacén y costos= Cantidad de ordenes atendidas por el almacén / Costo del personal del almacén por un periodo de tiempo			Pedidos en el área de almacén en el mes de abril y febrero 2023	
Número de actividades propuestas	Propuesta de mejora	Actividades de mejora propuestas	Actividades de mejora propuestas	No aplica
Costo de las actividades				
Duración de las actividades				
Beneficio / costo				
Productividad = suplementos despachados al día / tiempo utilizado en despachar los suplementos al día	Suplementos vendidos	Suplementos vendidos	Todos los suplementos vendidos de enero – abril 2023	Por conveniencia

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tenemos en cuenta que tener en consideración que para esta investigación se desea implementar algunas herramientas para poder recoger datos con la finalidad de poder obtener información que nos sirva la información recolectada para la aplicación en algún estudio que se quiera estudiar, además también para nosotros poder escoger alguna herramienta o algún método se tiene que tener presente de que trata la investigación para escoger el instrumento más adecuado para el trabajo de investigación, el enfoque de estos métodos es preparar al investigador ante cualquier duda que tenga en la realización de tu estudio (Hernández y Diana, 2020). En este caso nosotros utilizamos herramientas documentales y también de observación para poder recoger la mayor cantidad de datos posibles.

Tenemos que tener en cuenta que cualquier herramienta que se emplee para poder recoger algún dato se emplea con el fin de poder resolver algún objetivo ya previamente establecido para esto es necesario hacer una evaluación que permita analizar los indicadores y dimensiones que tienen las variables, como también a si ves ver si los datos recopilados te ayudaran a poder resolver tus problemas específicos donde para estar seguros se tiene que implementar la medición y corroborar con tu hipótesis, además que la agrupación de estos instrumentos te ayudaran a obtener datos más precisos, donde también tenemos que tener en cuenta el grado de cumplimiento al momento de analizar las variables y afirmar hipótesis (Niño, 2019). Bueno para el desarrollo de esta investigación se usaron diversas herramientas para poder analizar los datos de la investigación la primera fue realizar una ficha que me permita registrar los suplementos que se vendieron en la empresa fitness gym 2023(Anexo 02), también se tendrá en cuenta un documento con el cual voy a poder solicitar los suplementos y me lleguen con anticipación y no demorar en el despacho (Tabla 04) y se solicitaron los planos del local donde funciona el gimnasio para poder tener un plasmado la cantidad de m<sup>2</sup> que se usan para el almacén del gimnasio fitness gym (Anexo 04), donde también se creará un formato para que puedan registrarse las ventas del gimnasio (Anexo 06), implementación de un registro para tener en cuenta la salida de los suplementos e insumos (Anexos 08, 10 y 11), y por último, tendremos que implementar la propuesta de mejora (Anexo 17).

Antes de implementar alguna herramienta que se usara para poder recoger datos se tiene que evaluar su validez para esto se usara un experto en el tema que te

dará las recomendaciones y si esta apto.

Donde nosotros en esta investigación tuvimos la validación de 4 expertos en el área de despacho y productividad donde se puede (consultar anexo 15).

TABLA 6: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

<b>Indicador</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumentos</b>
Tiempo de ciclo en la recepción = fecha de registro - fecha de llegada	Análisis documental y observación	Registro de insumos para las ventas de la empresa fitness Gym 2023 (Anexo 02)
(%) de utilización de espacio = Utilización de espacio de almacenamiento actual / capacidad total	Observación	Ficha de ficha de utilización de espacios (Tabla 04) y planos referenciales del área de almacén (Anexo 03)
Eficiencia de los equipos de manejo de materiales = tiempo de utilización de los equipos / tiempo total disponible	Observación	Ficha de registro de eficiencia de equipos (Anexo 04)
Exactitud en la preparación de pedidos = ordenes de pedidos preparados correctas / total de ordenes preparadas	Análisis documental y observación	Ficha de solicitudes de pedidos en el área de ventas (Anexo 05)
Nivel de servicio de inventario para pedidos = ordenes de pedidos atendidos con el inventario disponible en la empresa / Numero de ordenes totales despachadas	Análisis documental	Reporte de inventarios para la empresa Fitness Gym 2023
Cantidad de productos no despachados = total de productos solicitados - cantidad de productos enviados	Análisis documental y observación	Fichas de solicitudes de pedidos en el área de ventas (Anexo 05)
Promedio de líneas despachados por hora = productos recogidos por línea de pedido por trabajador al día / horas trabajadas diarias	Análisis documental	Registro de salidas de pedidos e insumos (Anexo 08)
Productividad de almacén y costos= Cantidad de ordenes atendidas por el almacén / Costo del personal del almacén por un periodo de tiempo	Análisis documental	Registro de salidas de pedidos e insumos (Anexo 08 ,10,11)
Número de actividades propuestas	Análisis documental	Propuesta de mejora (Anexo 17)
Costo de las actividades		
Duración de las actividades		

Beneficio / costo		
Productividad = cantidad de suplementos vendidos en un periodo de tiempo / tiempo utilizado en despachar los suplementos en el día	Análisis documental	Reporte de suplementos vendidos en el mes de enero - abril 2023 (Anexo 12)

**Fuente: Elaboración propia**

### 3.5 Procedimientos

Para poder realizar alguna investigación necesariamente se tiene que generar alguna implementación de una agrupación de actividades específicas que sean reconocidas por nuestra comunidad científica esto para que sean considerados como métodos para atacar un problema en específico, podemos concluir que alguna investigación que implemente algunas herramientas o métodos tiene que estar avalado por la ciencia (Yuna y Urbano 2020).

Nosotros en la investigación que se está desarrollando, tuvimos que aplicar diversas actividades para poder realizar los objetivos específicos que planteamos en la investigación.

Como primera actividad tenemos, que se realizó un análisis observacional y también documental con la finalidad de poder medir los indicadores que están involucrados con el desempeño de los trabajadores con esto lograremos saber cómo es la situación en la cual está la empresa además de saber qué relación puede existir en la relación de gestión de inventarios con el procedimiento de despacho, que se ejecutan en momento de despacho para ello son los datos brindados por el área de almacén que son suplementos , insumos y membresías. Como segunda actividad, se consideraron todas las actividades que podrían influir en poder mejorar la gestión de almacenes donde se tiene en cuenta que con esta implementación podría tener un impacto positivo en la productividad de la empresa influyendo en el proceso de despacho en la empresa Fitness Gym, para ello nos estaremos ayudando del formato brindado por la Universidad Cesar Vallejo.

Para finalizar, se tuvo que realizar un diagnóstico para poder establecer el costo - beneficio que generaría esta mejora en la gestión de almacenes con esto no solo se mejorara el costo sino también el proceso ya que se estandarizaran procesos repetitivos generando una mayor eficiencia para los colaboradores en la empresa.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Se tiene que tener en cuenta que al momento que interactuemos con algún dato tenemos que tener en consideración las acciones y actividades que podrían ser comprendidas a la perfección con el problema que se esté estudiando y los objetivos de la investigación según los autores (Juni y Urbano, 2020).

Por otra parte, una vez que tengamos información agrupada, podemos aplicar el método de estadístico descriptivo que permitirá evaluar de manera matemática la característica que pudimos observar (Martínez, 2019). Donde en esta ocasión los datos que recogimos fueron trabajados con la herramienta de Microsoft llamada Excel para poder interpretar de manera concisa.

### **3.7 Aspectos éticos**

Para que se pueda realizar alguna investigación se tiene que tener en cuenta normas éticas que ya están establecidas a nivel nacional como a nivel internacional. Pero algunos autores que realizan estas investigaciones no tienen el mismo pensamiento y por lo general no aplican sus conocimientos en las investigaciones (Pérez et al.,2019), con este punto se le brinda importancia al formulario de consentimiento informado durante toda la investigación, desde que inicia hasta cuando culmina.

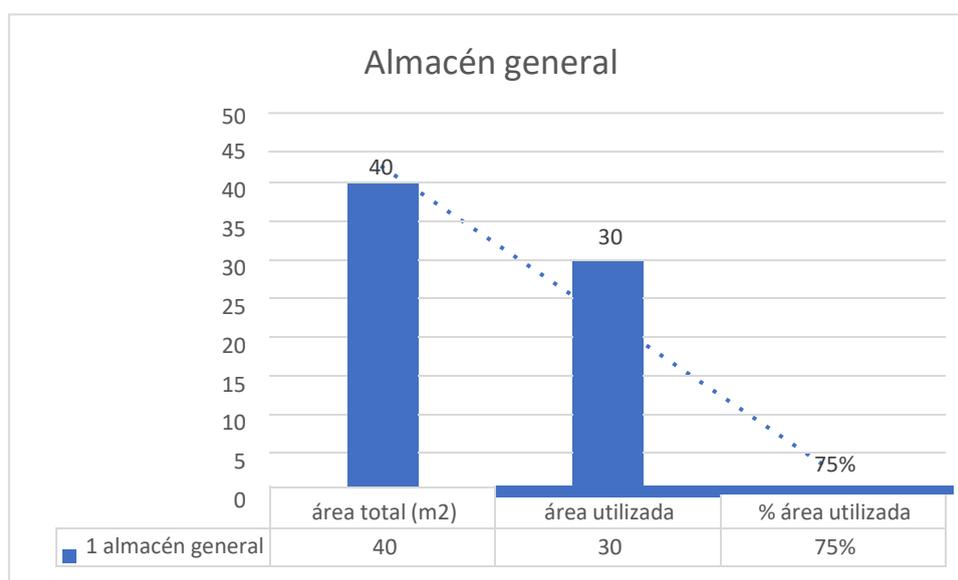
En el desarrollo de esta investigación se realizó de manera ética, ya que siempre se prefirió recoger datos verídicos brindados por la propia empresa sin generar alguna modificación, con esto también se tiene en claro que se tuvo total confianza con los datos que nos brindó la empresa, donde se ha cumplido con brindar derecho a los autores que hemos citado de igual forma con las referencias bibliográficas. Como a su vez hemos visto la manera de evitar cualquier forma de copiar o plagiar las investigaciones previas.

#### IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

**TABLA 7:** ficha de utilización de espacios de almacenes en el mes de abril 2023

N.º	Nombre de almacén	Área total (m2)	Área utilizada	% Área utilizada
1	Almacén general	40	30	75%



Donde se puede interpretar que en el almacén que cuenta con la empresa se encuentra utilizado en un 75% lo cual no representaría una ineficiencia en la empresa por lo que al no estar en su totalidad de ocupación le permite recepcionar alguna otra mercadería para el despacho.

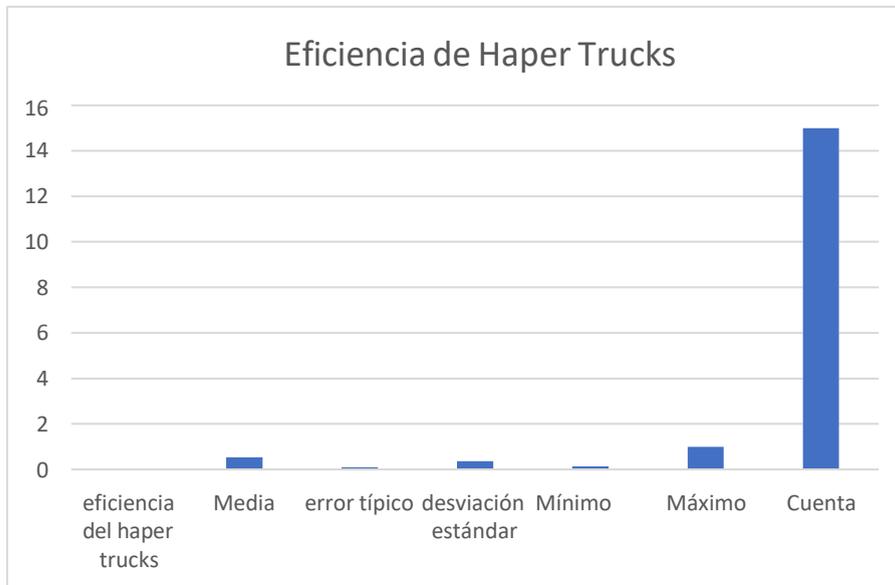
Ahora para poder nosotros medir el indicador de eficiencia de equipos solamente tomamos un equipo que se utiliza en la descarga y carga de suplementos e insumos de la empresa que es el Harper Trucks que únicamente está destinada al área de almacén donde interdiariamente se le usa para descargar paquetes de aguas o sporade , como cargas suplementos para pedidos de otros gimnasio , en cuanto nosotros para poder medir la eficiencia del harper trucks tuvimos que hacer 15 inspecciones que fueron 3 diarias durante 5 días en el mes de abril del 2023. Donde se puede tener más a detalle esta información en el Anexo 04

Se puede apreciar también en la siguiente tabla número 8, el indicador de eficiencia del Harper Trucks.

TABLA 8. estadísticos descriptivos del indicador eficiencia de equipos

<b>Eficiencia del Haper Trucks</b>	
Media	0,524939933
Error típico	0,098423112
Desviación estándar	0,358281821
Mínimo	0,134422121
Máximo	1
Cuenta	15

FIGURA 4: eficiencia del haper trucks



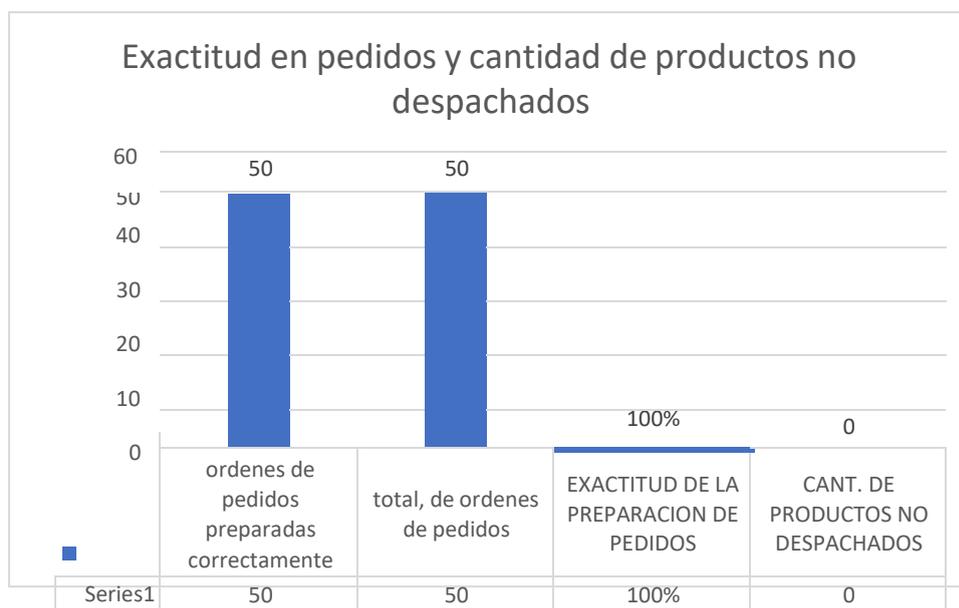
En la tabla N.º 8 se puede comprender los datos del indicador del haper trucks muestra una eficiencia del 52,49% mientras que nos arroja un error típico del 9,8% para esto se tiene en cuenta 15 inspecciones realizadas durante 5 días de 3 inspecciones diarias, donde los fatos oxilaron de 13,44% hasta un 100% lo que nos arroja una desviación estándar de 35,82 %

Por otra parte, se tiene que medir el indicador de exactitud en los pedidos y los pedidos no entregados en el rango de tiempo de diciembre hasta junio (ver Anexo 05).

Para poder medir estos indicadores, en el área de almacén se tuvo que medir los indicadores relacionados con poder medir la eficiencia y mejorar la productividad en el área de despacho.

**TABLA 9.** Exactitud de la preparación de pedidos y cantidad de productos no despachados en el mes de abril 2023

Ordenes de pedidos preparadas correctamente	50
Total, de órdenes de pedidos	50
Exactitud de la preparación de pedidos	100%
Cantidad de productos no despachados	0



Por lo cual debemos tener mayor precisión en la interpretación de la tabla N°06 ya que nos muestra el indicador clave para observar la exactitud que tiene la elaboración de los pedidos en un contexto determinado.

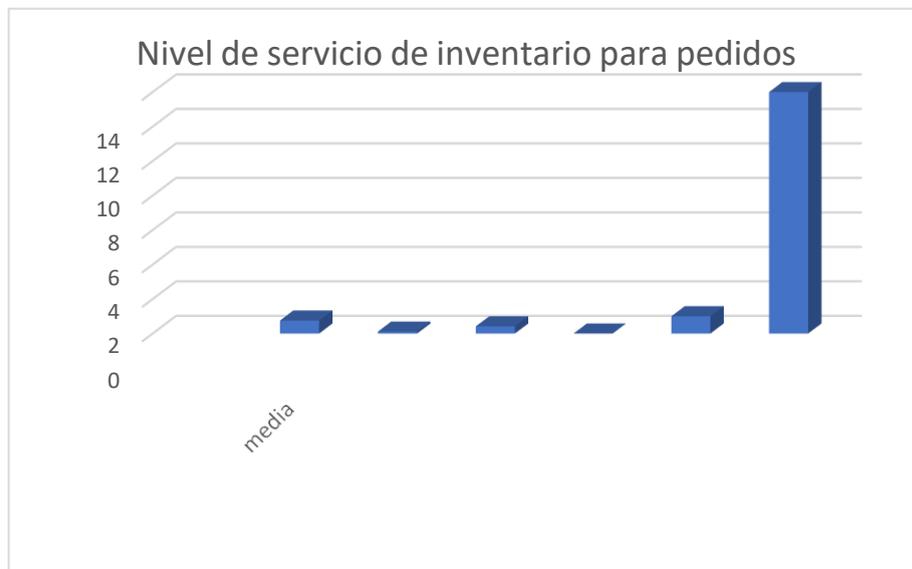
En lo que conllevó durante el mes de abril en el año 2023 se obtuvo de manera satisfactoria la medición en cuanto al nivel de los servicios propios de los inventarios para los pedidos, por lo cual para su configuración dentro de la tabla se tuvo que calcular cual fue el porcentaje de las ordenes que pudieron ser entregadas de forma efectiva siguiendo el inventario que tenía la empresa Fitness Gym, este resultado se dividió entre la totalidad de ordenes entregadas. Cabe precisar que en el caso de no contar con el inventario necesario que el cliente así lo requiere, la alternativa será solicitarlo a otros almacenes de forma externa, con el propósito de satisfacer la necesidad del consumidor y lograr la venta deseada.

Respecto de la tabla 07, podemos demostrar tales datos porcentuales que revelan el nivel que tiene el inventario en relación directa con la entrega de pedidos de la empresa Fitness Gym.

TABLA 10: estadísticos descriptivos del indicador nivel de servicios de inventarios pedidos abril 2023

Nivel de servicio de inventario para pedidos	
Media	0,75
Error típico	0,1115187
Desviación estándar	0,4168848
Mínimo	0
Máximo	1
Cuenta	14

FIGURA 6: nivel de servicio de inventario para pedidos



Tal y como podemos observar en la tabla 06, se puede afirmar que en cuanto al nivel que logra la entidad respecto del servicio de inventarios fueron los siguientes resultados: a primera vista se establece una media del 75% en el mes de abril del año en mención, imponiéndose así además un error típico del 11,12%, por otro lado se añade el porcentaje de la desviación estándar la cual fue del 41,60%, dando como resultado inferencial la variación del 41,60% según los datos que se presentó, ya que este se extendió desde un 0% hasta un 100%, datos que se recogieron conforma iban atendiendo las peticiones de los clientes. Si bien es cierto hubo un balance porcentual de extremo a extremo, en lo que engloba el 0%, se agregó un inventario externo que resultaba nuevo para la empresa, ya que esta media el nivel de satisfacción del usuario, y además señala cual es la falta que recae en la medición de inventarios y la gestión de almacén de Fitness gym.

Por otra parte, en lo que conlleva el indicador del promedio de líneas entregadas cada hora, esta se efectúa con la finalidad de saber que tan eficiente es cada empleado, es decir cuál es su desempeño dentro del área de almacén en donde laboran. Para saber cuál es el resultado se debe calcular siguiendo el esquema del promedio de los productos adquiridos en la recta de despacho en 1 hora, así respectivamente abarcando las peticiones tanto de suplementos como de materiales que se ejecutó durante el mes de abril del 2023. (consultar Anexo 08). Así mismo aparte de poder describir estadísticamente los pedidos que realizaron los consumidores de suplementos (ver anexo 09) donde también se logró tener un registro de todos los suplementos que fueron almacenados por los colaboradores (ver Anexo 09). En la entidad conexas del presente estudio es claro precisar que solo existen dos trabajadores encargados de atender cada solicitud, el primero trabaja durante cinco horas y su compañero durante el periodo de ocho horas diarias.

Teniendo en cuenta esta comparativa de ambos trabajadores y las horas que ambos laboran en la entidad, se realizó una tabla (07) con el fin de exteriorizar el promedio que existe entre cada uno de ellos respecto de las unidades adquiridas durante los pedidos recibidos en una hora en el mes de abril del 2023.

<b>Promedio de productos recogidos por línea de pedido por hora por trabajador en el mes de abril 2023</b>	
Trabajador 1	1,29
Trabajador 2	1,43

De esta Tabla numero 7 nos muestra los siguientes datos: el trabajador que labora 5 horas tuvo un resultado de 1.29 por hora mientras que el que trabaja 8 horas tuvo un promedio de 1.43 por hora, por lo cual demuestra más desempeño laboral el segundo empleado, muestra que varía por las horas que ambos trabajan, pero que también demuestran la actitud lineal de cada trabajador. Como alternativa viable hemos analizado el hecho de que ambos trabajadores no tienen bien definidas sus funciones propias del puesto que ocupan en la empresa, ya que aparte de atender las peticiones los materiales e insumos del gimnasio, también son encargados de hacer las guías que se remitan durante el día o por pedidos como se soliciten, también se tienen que acomodar los suplementos que lleguen al local como también cualquier tipo de insumo, sabiendo aquello es vital poder individualizar cada función que el empleado debe desempeñar para que sea más rendidor el trabajo que cada uno desempeña, y su eficiencia se incremente.

Referente al indicador, denominado productividad del almacén y los costos, este se usa para poder ejercer una medición conforme a la cantidad de pedidos que fueron atendidos satisfactoriamente, en conexión con el costo de los trabajadores del área en un preciso momento en este caso de manera mensual.

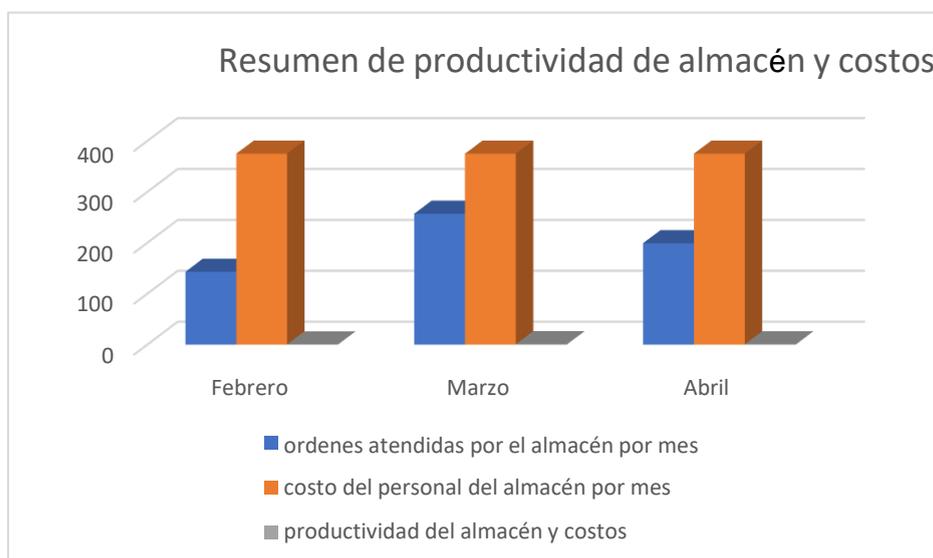
Para que este cálculo se haga posible se tuvo que tomar como muestra las ordenes atendidas de suplementos así como de insumos propios del rubro empresarial; el periodo que se estipulo fue de diciembre-junio (anexo 8), mes de enero (anexo 10), y por último el mes de abril (anexo 11); así también para la configuración de la tabla en cuanto a costes se tuvo en cuenta el salario promedio de los operadores de forma mensual, calificando este sueldo con respecto solamente en las horas que estén para la recepción de pedidos.

Se puede apreciar en la tabla 8 del estudio demuestra la productividad del almacén en conjunto análogo con lo que conlleva monetariamente el salario mensual de los trabajadores durante el mes de febrero, marzo y abril.

TABLA 11. RESUMEN DE LA PRODUCTIVIDAD DE ALMACÉN Y COSTOS

Mes	Febrero	Marzo	Abril
Ordenes atendidas por el almacén por mes	143	257	199
Costo del personal del almacén por mes	375	375	375
Productividad del almacén y costos	0,38	0,69	0,53

FIGURA 7: RESUMEN DE PRODUCTIVIDAD DE ALMACÉN Y COSTOS



Se puede apreciar en la tabla número 9 que para el mes de febrero se tuvieron 143 órdenes que se atendieron lo cual responde a un 38% de productividad en relación al costo que genera el almacén para el mes de febrero, durante el mes de marzo se tienen registradas 257 órdenes lo cual se representa como un 69% de productividad en relación al costo del almacén finalmente en el mes de abril hubo un total de 199 órdenes atendidas, donde se obtiene un 53%.

Para mayor seguridad se hizo un análisis utilizando un árbol de problemas, en donde se exterioriza que la causa central del descuido del despacho que trajo como consecuencias los retrasos antes descritos fue la gestión de almacenes, donde nos vamos a basar para curtir un mejor conocimiento en los indicadores señalados en el anexo 14.

El propósito principal de este tipo de diagrama analítico es identificar que actividades se lograría mejorar para aumentar la productividad en el área de almacén y acrecentar la eficacia durante la ejecución del despacho de la empresa Fitness Gym. Para poder lograr el objetivo donde se realizó una interpretación analítica de forma exhaustiva de los problemas que se pudieron identificar y cuáles

fueron sus causas que encaminaron el conflicto a mejorar, el árbol de problemas no solo se enfoca en enmarcar la causa sino que a partir de ella, el estudiante u operador pueda individualizar mejor las propuestas o alternativas que permitirán mejorar su déficit, dándole la vuelta al problema encontrando la solución que incremente la potencialidad, productividad y economía de la empresa citada. (consultar anexo 14).

Teniendo como base el análisis del árbol de problemas suscitado en la investigación se formuló diversas acciones que pretenden una mejora eficaz en cuanto a las causales que fueron observadas anteriormente, es decir una solución para cada menoscabo en el área de almacén. Donde se obtiene los resultados generar una propuesta para plantear mejoras de los visualizados en el periodo intermedio, denominado también etapa diagnostica (anexo 17).

**TABLA 12: ACCIONES DE MEJORA PARA CADA PROBLEMA DETECTADO.**

<b>Indicador</b>	<b>Problema detectado</b>	<b>Causa raíz</b>	<b>Acción de mejora</b>
Tiempo de ciclo de recepción	Retrasos en el registro de datos en el sistema	Falta de estandarización del proceso de recepción	Estandarización de proceso de recepción.
Eficiencia de los equipos	Ineficiencia del equipo de carga	Falta de un formato de supervisión y de programación de tareas	Ficha de control
Nivel de servicio de inventario	Falta de stock de materiales e insumos	Falta de un sistema que ayude a organizar los requerimientos	Diseño de una lista de materiales para tener en cuenta el stock de inventario
Promedio de las líneas despachadas por hora	Deficiencia en la organización del personal del área de almacén	Falta de implementación de un MOF actualizado del área de almacén.	Actualización de manual de organización y funciones (MOF) del área de almacén
Productividad de almacén y costos	No se da a conocer cada que tiempo se tiene que pedir material o insumos	Falta de un formato para poder registrar las solicitudes de pedidos.	Diseño de un formato para solicitud de insumo y materiales

**fuentes:** Objetivo específico 1 y anexo 15.

En esta tabla numero 11 muestra los cinco indicadores en los cuales se ha basado la analítica del investigador, a partir de ellos se ha desprendido los menoscabos que se presentan dentro de la empresa y como es que pueden ser mejoradas proactivamente. Respecto del indicador tiempo se enfoca en los retrasos habidos durante los periodos indagados anteriormente, determinando como causa originaria el hecho de las actividades superfluas que se encomiendan, lo cual lleva a dar como resultado pretender un área de mejora presentado en la tabla número 12.

FIGURA 8: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA ACTUAL DE LA EMPRESA

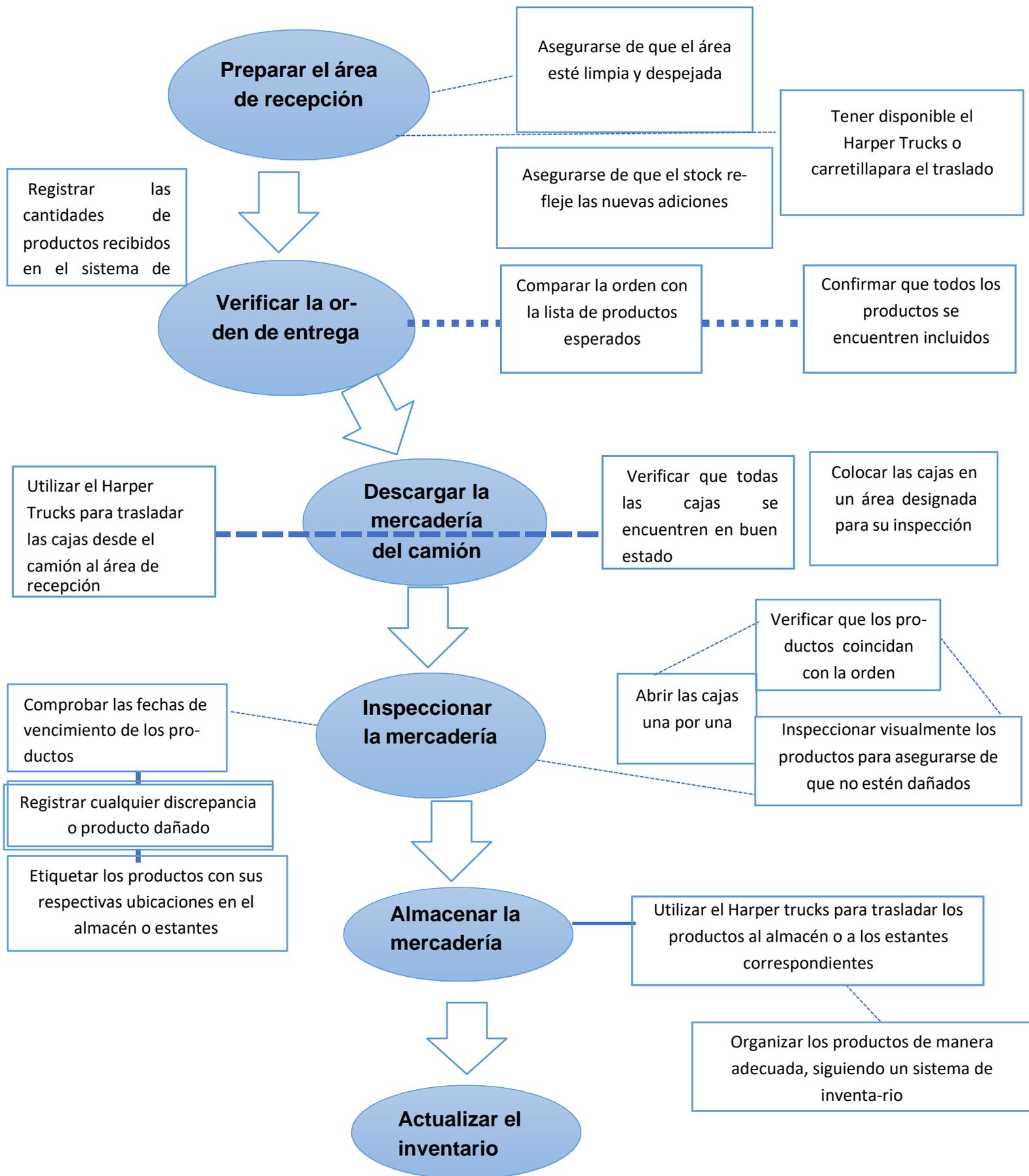


TABLA 13: ASPECTOS A MEJORAR EN EL PROCESO DE RECEPCIÓN DE MERCADERÍA

<p><b>1. Control de calidad-procedimiento:</b> para esto es esencial este proceso dentro de cualquier empresa, puesto que permite tener seguridad y confianza en cuanto comprara un producto o algún servicio saber que este será de calidad sin necesidad de haber utilizado anteriormente este bien por parte del consumidor, además este control servirá para regularlo de forma estandarizada, tal como lo enmarca su respectivo reglamento, partiendo de ello tenemos la inspección o fiscalización, la validación de cantidad-calidad y la ejecución de pruebas de ser necesario.</p>
<p><b>2. Personal capacitado:</b> es vital que el personal encargado de recibir a los clientes tenga preparación previa ya que según el trato que estos demuestren dependerá la impresión y fidelización de los consumidores. Su capacitación concierne en la práctica relacionada de como identificar problemas potenciales respecto de la mercadería, la ejecución de pruebas de calidad y la manipulación adecuada de las mercancías.</p>
<p><b>3. Claridad en la comunicación empresario-proveedor:</b> esto conlleva una comunicación asertiva es decir tanto la emisión como recepción de conocimiento sea transparente con el fin de evitar problemas en el traslado o recepción. En lo concerniente a este aspecto se basa en el acuerdo de plazos, emitir cuales son los requisitos que el producto debe tener, de la mano con la documentación reglamentaria</p>
<p><b>4. Tecnología de seguimiento:</b> Esta parte se enfoca en la inclusión de un software que permita la gestión de inventario en tiempo real, para mayor confiabilidad de los operadores.</p>
<p><b>5. Gestión adecuada de inventario:</b> Al recibir la mercadería es crucial mantener un registro minucioso de todas ellas. Este registro puede implicar identificar cada producto, hacer un seguimiento preciso a las cantidades que se reciben en el almacén y donde estas se colocaran para la ubicación posterior</p>

Fuente: Elaboración propia

Dentro de la mejora que se propuso, el proceso de esta se encaminó con la estandarización del procedimiento de admisión de mercadería, es decir se enfocó desde la entrada de la mercancía al gimnasio, hasta su base consolidada en el registro propio del área, tocando esta etapa de forma puntual, ya que su regularización y control de datos asegurara la uniformidad en dichas tareas. Respecto de la eficiencia de equipo como indicador evaluado, se comprobó que el Harper Trucks, presento un amplio porcentaje de tiempo sin actividad, esto debido a que no había supervisión por parte de los superiores, y además no había una asignación inspeccionada de las actividades que cada uno debía ejercer. El recurso resolutivo propuesto fue el de implementar una ficha de control que se encargue de fiscalizar el uso activo de los Harper Trucks.

En cuanto a los equipos que son utilizados se vuelve a remarcar el hecho de la inactividad de los Harper Trucks, ya que se subraya el porcentaje tiempo real en el que no se daba ningún uso, teniendo como causas, primero el hecho de que no existe ningún tipo de inspección o supervisión por parte de los superiores, además que no hay nadie que asigne las responsabilidades o funciones de forma tajante a cada trabajador. Para su pronta solución se dio como alternativa la implementación continua de una ficha de control que permita fiscalizar el uso debido de este equipo, y pueda permitir tener una base perpetua para sus prontas observaciones y mejoras.

En referencia del indicador que mide el nivel del servicio de inventario, se pudo identificar que hubo un porcentaje del 0% que fueron acoplados por los almacenes externos, por lo cual en este aspecto se menciona que la programación es conforme y que solo necesita unas mejorías.

A pesar de este hecho reparador, hemos encontrados más causas que dificultan el proceso de inventario y almacén, ya que el indicador de líneas emitidas por hora se visualiza que está vinculado a la falta del esclarecimiento y establecimiento claro de las funciones y todas las funciones que tendrán los trabajadores específicamente en área del almacén. Donde una ineficiencia en la organización en la elaboración y desempeño trae efectos poco favorecedores, ya que da como consecuencia una productividad poco eficiente y un ambiente irregular en cuanto a su organización.

Para tal causa se da como solución la medida de mejora denominada MOF que es el manual que permite la organización y funciones adecuadas, y sobre todo que se acopla a la empresa en mención, este recurso se deberá agenciar al departamento

de almacén de la compañía. Pese a que la empresa ya contaba con un manual, este contenía algunas apreciaciones que se debían corregir, por lo cual fue necesario el enmarcado de las regulaciones para corregirlas, dando como producto una mejor asignación de funciones y responsabilidades conforme al puesto de trabajo que en este caso desempeñan.

En referencia al indicador de productividad y costes de almacén, se observó una problemática que consiste en la carencia en cuanto al seguimiento continuo de las órdenes de pedido, lo cual empeora en la comprensión de la recepción desequilibrada de los pedidos, es decir había meses en los que tenían más registros y otros en los que había menos, colocando esto en un entorno empírico no cuadraba con los resultados pensados, en pocas palabras la deficiencia detrás de las variaciones en la cantidad de solicitudes de pedidos entre diferentes meses, afectaba directamente el aumento de la productividad y al impacto en el salario del personal del almacén. Para resolver esta problemática, resulta viable implementar un formato de solicitud de pedidos, que pueda permitir de forma confiable y precisa el seguimiento minucioso de cada orden.

Retrotrayendo los objetivos del estudio, se busca lograr que en el objetivo específico 3 quiere poder analizar cuál sería el beneficio con relación al costo de implementar la puesta para poder generar las mejoras correspondientes en el área de despacho de la empresa Fitness Gym. Para poder lograr la finalidad del objetivo los términos de beneficio y costo se analizaron de forma minuciosa para que así tengan una relación conexas con la implementación de las propuestas de mejora.

Para tal calculo se tomó en cuenta el periodo de dos meses para su implementación, y para su ejecución exitosa del objetivo en mención se realizó una evaluación determinada a poder analizar la relación de costo con el beneficio que se obtendrá de implementar las propuestas de mejora.

Para establecer el costo, se configuro una estimación presupuestaria de los recursos que se necesitaban para la ejecución de la propuesta.

TABLA 14: COSTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Acción de mejora	Recursos	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total
Estandarización del proceso de recepción	Hojas impresas	10	Und	0,1	1
	Micas	2	Paquete	5	10
	Capacitaciones	2	Horas	20	40
Implementación de ficha de control y programación de tareas del Harper Trucks	Hojas impresas	20	Und	0,1	2
	Capacitaciones en uso de formatos	1	Horas	20	20
	Archivador	1	Und	6	6
Plan de requerimiento de materiales (MRP)	Capacitaciones para la elaboración del MRP	2	Horas	20	40
MOF del área de almacén	Capacitaciones para la implementación del MOF	1	Horas	20	20
Formato para solicitud de insumos y materiales	Hojas impresas	15	Und	0,1	1,5
<b>TOTAL</b>					<b>140,5</b>

Fuente: Elaboración propia

Con lo propuesto en la tabla número 14 se propone cinco actividades de mejora las cuales componen un monto presupuestado de 140.50 para su realización, tomando así el tiempo de 22 semanas para poder completarse satisfactoriamente. Respecto de los beneficios que de este emana tenemos la reducción notable sobre el tiempo que se emplea para poder vender los suplementos o algún otro insumo en el almacén, pero para esto se necesita generar un análisis del tiempo total que se emplea en la ejecución que serán los dos meses de evaluación.

TABLA 15: TIEMPO DE RETRASO DE LOS SUPLEMENTOS

Mes	Fecha	Hora programada para la salida de suplementos	Hora real de salida	Tiempo de retraso
Abril	03/04/2023	16:00	16:30	0:30
	05/04/2023	9:00	12:00	3:00
	08/04/2023	12:00	14:00	2:00
	13/04/2023	18:00	18:45	0:45
	14/04/2023	8:00	8:50	0:50
	17/04/2023	11:00	12:00	1:00
	19/04/2023	14:00	14:30	0:30
	22/04/2023	16:00	17:30	1:30
	26/04/2023	7:00	9:00	2:00
	27/04/2023	19:00	19:20	0:20
	30/04/2023	20:00	20:30	0:30
	30/04/2023	12:00	14:00	2:00

Mayo	01/05/2023	12:00	12:30	0:30
	06/05/2023	9:00	11:00	2:00
	13/05/2023	13:00	15:00	2:00
	16/05/2023	9:45	12:25	2:40
	21/05/2023	11:25	13:00	1:35
	24/05/2023	16:00	19:00	3:00
	26/05/2023	15:00	15:20	0:20
	29/05/2023	19:00	19:30	0:30
	31/05/2023	20:00	20:35	0:35
<b>TOTAL, TIEMPO DE RETRASO</b>				<b>28:00:00</b>

Fuente: Anexo 12

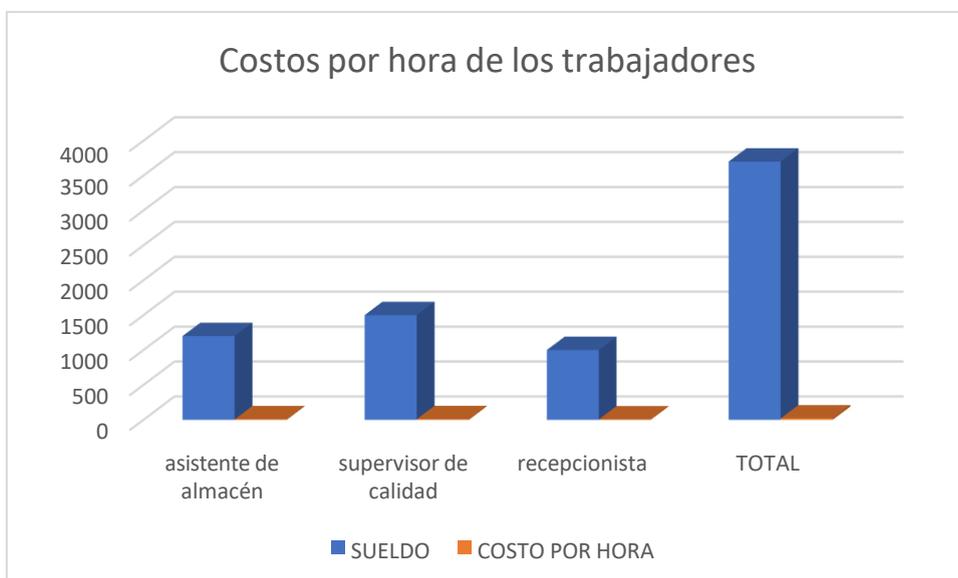
Al momento de interpretar la tabla número 14 se puede indicar que el tiempo total acumulado que hubo de retraso fue de 28 horas con 00 minutos, esto respecto del despacho de contenedores, además se tomó en consideración el coste por hora de los trabajadores incurridos en el proceso, cuyo detalle se visualiza en la tabla 15

TABLA 16: COSTO POR HORA DE LOS TRABAJADORES INVOLUCRADOS EN EL PROCESO DE DESPACHO

Puesto	Sueldo	Costo por hora
Asistente de almacén	1200	6,5
Supervisor de calidad	1500	8,2
Recepcionista	1000	5,4
<b>TOTAL</b>	<b>3700</b>	<b>20,1</b>

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 9: COSTOS POR HORA DE LOS TRABAJADORES



Por otra parte, en la tabla numero 15 exterioriza el costo por hora de los trabajadores, quienes son la masa ocupacional del proceso de despacho, su costo da como resultado un monto de 20,10 soles, presumiendo que su totalidad de horas son 46 por semana Con estos datos como punto de partida, se llevó a cabo el cálculo del beneficio expresado en términos monetarios de las propuestas.

**“Beneficio de las Propuestas = 28 horas × 20,10 sol/hora = 562,8 soles”**

Por último, para determinar la conexión de beneficio y costo, se encamino a la ejecución de la segmentación entre los valores enfrentados.

**Beneficio=562,8=4,5**

**Costo 125**

Respecto del indicador beneficio-costo, el producto obtenido fue de 4.00 soles lo cual se interpreta de tal manera que cada 4 soles que se invierten habrá un beneficio monetario de 0,50 centavos.

Costo- Beneficio suplementos e insumos del gimnasio Fitness Gym					
Producto	Unidad / Paquete	Precio proveedor	precio de venta	ganancia por paquete / pote	ganancia total
AGUA (10 paquetes)	1 paquete = 20 unidades	11,5 paquete	1 C/U	8,5	85
PROTEINA 2 KG	Unidad	80	140	60	60
QUEMADORES	1 paquete = 15 unidades	20 paquete	4 C/U	60	40

<b>PREE ENTRENO</b>	1 paquete= 10 unidades	30 paquete	5 C/U	20	20
<b>GLUTAMINA</b>	Unidades	70	130	60	60
<b>CREATINA</b>	Unidades	105	150	45	45
<b>CAJA DE PROTEINA</b>	1 paquete= 10 unidades	25 paquete	5 C/U	25	25
<b>PIE PROTEICO</b>	Unidades	3	5	2	2

En cuanto a los suplementos e insumos del gimnasio que se ofrecen se resumen que la venta de agua cuya inversión es de 115 soles solo obtiene una ganancia de 85 soles, la proteína con una inversión de 80 soles se obtiene 60 soles, los preentrenos y quemadores tienen una inversión de 50 soles dando como activo 60 soles, por último, la creatina y glutamina se gana 105 soles por 175 invertido, en los productos menores tenemos el pie de limón que por cada 3 soles se gana dos soles.

## V. DISCUSIÓN

Discusión 1. Conforme al análisis constatado en la presente investigación, la empresa fitness gym demostró que tiene conflictos en su área de almacén y una deficiencia innata en cuanto al control de inventarios que debe haber de forma controlada, las causas detalladas que se derivan de estos dos elementos se basan en la prolongación elevada del registro de productos respecto del sistema que maneja la empresa, la inactividad del Haper Trucks como equipo elemental para el traslado en el área en mención, la carencia de planeación de stock de productos que los mismo clientes sugieren, ocasionando perdidas monetarias considerables, la planeación errónea no solo provoca un desequilibrio de oferta y demanda sino que también genera un descontrol en el momento de inscribir a los nuevos clientes, o en los nuevos insumos que se requiere vender, así como la ineficiencia para la atención personalizada con los clientes, todo lo antes mencionado para poder lograr una reducción en la deficiencia de productividad en el área de despacho de la empresa:

**Inscripciones-membresía:** 22,3%(diciembre); 69,3%(enero), 54,2%(febrero); 36,9%(marzo); 33,5%(abril); 23,6%(mayo)

**Agregados:**88% (proteína), 55% (creatina); 83% (Bcaa), 12%(glutamina), 67%(pre-entreno), 67%(quemadores), 90%(agua).

Además, en su investigación, Vigo (2017) planteo en su investigación un análisis donde identificó las causas de la problemática en el almacén. Uno de los aspectos en común que encontramos es la planificación inadecuada de los requerimientos de materiales. Según Vigo, esta deficiencia se debe a la ausencia de un control que registre de manera eficiente el numero definido de los suplementos más demandados.

En concordancia con lo anterior Santamaria en el año 2019 plantea una investigación en donde se evidencio que no hay procesos establecidos para una realización segura en cuanto a los procesos que se practican en el área de almacén y su personal como tal.

En esa misma línea, se puede expresar entonces que de la misma manera del estudio en curso no hay funciones fijas o limitadas para cada empleado que se encarga de efectuar las actividades en el ambiente de almacén, conforme a lo que abarca su planeación del Mof que tiene la empresa.

Por otra parte, también tenemos a los autores Assis y Sagawa (2018) que nos mencionan que todo rendimiento que se emplea en la logística esta acompañado de la mano con actividades que motivan al mejoramiento de una buena gestión de almacenes, donde también el autor (Zuluaga et al.,2015). En una investigación que realizo nos dice que un buen desempeño de la logística está directamente relacionado con un buen control en el almacén.

**Discusión 2.** Las mejoras efectuadas en el presente estudio recayeron en deficiencias pequeñas puesto que era deficiente entre una correcta gestión en el almacén y el proceso del despacho, por esto se produjo un ajuste regular adoptando así medidas correctivas. Los estándares del proceso de ambas deficiencias fueron viables para tales medidas, este proceso se basó en la admisión de insumos y materiales vitales en el despacho, en conexión con una mejora activa que se basa en la renovación de un registro de control respecto del montacargas, además de un manual que se enfoque en las funciones y en la organización propia del área, también denominada MOF, por otra parte se da relevancia a la inducción de generar una lista de materiales para solicitar los suplementos que necesita la empresa con un tiempo de anticipación determinado, por último se valida también la elaboración del formato para la solicitud de pedidos que permita tener un control regulador de cada uno de ellos, todo estos pasos estarán estrechamente conectados con la investigación que se llevó a cabo por Vigo (2017).

En lo que respecta al sistema de requerimiento de materiales, y su planificación también llamada en sus MRP, se adquirió como un mecanismo de poder y control que permita anotar con certeza el número de insumos y materiales de mayor demanda, enmarcando así tal medida dentro de los estándares del proceso de almacenamiento, que compete la recepción, almacenamiento y el despacho, siendo el enfoque avalado por Santamaria (2019) en su estudio.

A manera de contrastar las investigación Assis y Sagawa en el año 2018 incurrieron en otro sistema, el cual se basó en la gestión de almacenes con la intención de mejorar la exactitud del conocimiento logístico de los productos, en conjunto con la eficiencia de las operaciones manuales, además Farro añade que se puede adherir un sistema de voz para picking con estanterías creativas que puedan priorizar y perfeccionar los procesos de almacenamiento y despacho, con un enfoque fifo, es decir que prioriza la salida de los productos con mayor tendencia a caducar.

En referencia a las propuestas de mejora Farro (2018) hace hincapié en el uso del

análisis ABC, como un método valioso para la gestión de inventarios, mientras que por otro lado Castro señaló que el MRP, también es imprescindible para corregir el menoscabo ocasionado por los problemas de inventario, manteniéndolo en un nivel óptimo, tal y como se planteó en la presente investigación.

Como en toda empresa lo que más prevalece es la ganancia que se puede generar propicio del retorno de la inversión que se efectúa, por lo cual si se mejora los puntos que son el proceso de despacho y la regulación de almacén, tendría un valor de 4,5 lo cual significa que por cada 4 soles invertidos o que la empresa invierta tendrá un beneficio positivo del 0,50 centavo. Nuestro resultado se acredita en forma análoga con el estudio de Vigo (2017), este logro tener en su investigación un resultado de beneficio – costo de 4,09 donde se entiende que sus propuestas de mejora eran viables monetariamente, además Farro (2018), también produjo un 4,85 como valor beneficio, concordando con Santamaria (2019), quien genero un 4.66 como ratio de su investigación. Las investigaciones antes plasmadas comprobaron que el beneficio destaca del costo que la propuesta acarrearía debido a que sus valores de beneficio costo fueron superiores a 1, lo que muestra que las propuestas planteadas eran económicamente viables.

Para culminar se exterioriza a Vigo (2017), quien pudo obtener mediante su investigación que las propuestas se enmarcan su fijación en los indicadores propios de la organización, en la indagación presente se usó el indicador beneficio-costo para establecer la rentabilidad de la consumación de las propuestas.

## VI. CONCLUSIONES

En la presente investigación se tuvo como resultados al objetivo específico 1, que el diagnóstico actual de la empresa, no cuenta con una gestión de almacenes óptima para poder tener márgenes de productividad aceptables en el proceso de despacho, se demostró mediante una ficha de utilización de espacios, en la eficiencia del harper trucks se obtuvo que la eficiencia es de 52,49% siendo 38,35% por debajo de su desarrollo óptimo, se obtuvo fallas en el indicador de nivel de servicios ,y poca productiva en el almacén y deficiencia en los costos.

Con respecto al objetivo específico número 2, acciones de mejora en el proceso de recepción de suplementos donde se obtiene que se debe implementar estandarizar el proceso de recepción de mercadería, implementar una ficha de control destinada a supervisar la utilización del harper truck, actualización del MOF en el departamento de almacén de la empresa fitness gym, implementar un formato de solicitud de pedidos para poder realizar seguimiento más precisos y gestión más efectiva de los órdenes de pedidos.

Finalmente, con respecto al objetivo específico número 3 el beneficio costo que generarían las propuestas de gestión de almacenes sería de 4,5, quiere decir que por cada 4 soles invertidos se obtiene un beneficio del 0,5. donde se puede concluir que se ejecutara una inversión de 140,5 soles y tomara 22 semanas para completarse la propuesta de mejora en cuanto a los beneficios se logró reducir el tiempo de demora en el proceso de despacho durante los meses evaluados.

## VII. RECOMENDACIONES

Como equipo le damos énfasis a la sugerencia de la propuesta de mejora, para que pueda ser aplicada de forma efectiva en la empresa Fitness Gym por lo cual se le recomienda de manera reiterada a la gerente general de la entidad, ya que esto beneficiara arduamente en el desempeño, incremento y productividad de las ventas.

Así mismo hacemos hincapié en la recomendación que se brinda al jefe de almacén ya que se le propone que valore la posibilidad de un software que trabaja conforme lo hemos explicado en nuestra tesis, en donde podrá tener un mejor control de lo que entra y sale de la empresa, distinguiendo los productos que más ventas tienen, pudiendo así controlar y facilitar los inventarios de ellos, todo esto con la misión de menorar el tiempo, y la carga del proceso en cuanto al cumplimiento de entregas, ya que a menor tiempo mayor ordenes se pueden despachar.

Además, también se hace hincapié a que la gerenta general destine un porcentaje mayor de dinero en el área de almacén para que así pueda desenvolverse propiciamente y tal como lo necesita su ambiente laboral, con el monto designado podrá hacerse mayores capacitaciones, comprar más materiales que ayude en la realización de las funciones, también en mayores equipos que acelere el proceso y estantes que permita la visualización instantánea de los productos que se van vendiendo

Entre otras cosas es importante sugerirle a la gerente general, la implementación de un plan de seguridad que se enfoque en la norma ISO 45001, la cual garantiza la seguridad de los trabajadores y más que todo los que laboran en el área de almacén que se exponen a algunos peligros propios del oficio.

Por último, se sugiere al operario que se encarga del área de operaciones que pueda determinar un tiempo fijo para el uso de las maquinas ya que hay clientes que tienen que esperar para poder hacer uso de ella, lo cual genera incomodidad en el usuario.

## REFERENCIAS

- ARAL, 2022. El gran consumo automatiza sus almacenes con AutoStore de Element Logic para adaptarse a la nueva era omnicanal. *Revista ARAL*. en línea. 17 mayo 2022. No. N°1678. [Accedido 17 mayo 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.revistaaral.com/texto-diario/mostrar/3750822/gran-consumo-automatiza-almacenes-autostore-element-logic-adaptarse-nueva-omnicanal>
- BOLOGNA, Eduardo, 2018. *Métodos Estadísticos de Investigación*. en línea. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas & Encuentro Grupo Editor. [Accedido 19 mayo 2022]. ISBN 978-987-760-142-8. Recuperado a partir de: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/detail.action?docID=6802586>
- BURGANOVA, Natalia, GRZNAR, Patrik, GREGOR, Milan y MOZOL, Štefan, 2021. Optimisation of Internal Logistics Transport Time Through Warehouse Management: Case Study. *Transportation Research Procedia*. 1 enero 2021. Vol. 55, pp. 553-560. DOI 10.1016/j.trpro.2021.07.021.
- CALDERÓN, Katherine, 2017. Aplicación del estudio del trabajo para incrementar la productividad en el proceso de despacho en la empresa Gran Óptimo JR S.R.L., Cercado de Lima 2017. en línea. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. [Accedido 5 octubre 2022]. Recuperado a partir de: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1405/Calder%c3%b3n\\_CKl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1405/Calder%c3%b3n_CKl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CASTRO, Carlos, 2020. *Planeación de la producción*. en línea. Medellín, Colombia.: Universidad EAFIT. [Accedido 23 octubre 2022]. ISBN 978-958-720-017-1. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=aKzxDwAAQBAJ&lpg=PT161&dq=Programa%20de%20requerimiento%20de%20materiales&hl=es&pg=PT94#v=onepage&q=MRP&f=falseGoogle-Books-ID: aKzxDwAAQBAJ>
- CONTRERAS, Carlos, 2017. El Papel del gobierno en la era digital: Un enfoque de economía pública. en línea. Madrid, España: Editorial Centro de Estudios Ramon Areces SA. [Accedido 21 mayo 2022]. ISBN 978-84-9961-270-6. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=KBw3DwAAQBAJ&lpg=PA34&dq=importancia%20de%20la%20productividad&hl=es&pg=PA34#v=onepage&q=importancia%20de%20la%20productividad&f=falseGoogle-Books-ID: KBw3DwAAQBAJ>
- CUASPUD, Diego, DAMIÁN, Henry Fabricio, OÑATE, Carmita y VELÁSQUEZ, Pedro, 2022. Desarrollo de almacenes inteligentes, una solución para

facilitar el trabajo de logística. *Polo del Conocimiento*. 1 abril 2022. Vol. 7, no. 4, pp. 3.

CUATRECASAS, Lluís, 2022. *Manual de organización e ingeniería de la producción y gestión de operaciones*. en línea. Barcelona, España: Editorial PROFIT.[Accedido 23 octubre 2022]. ISBN 978-84-18464-11-9. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=u5NWEAAAQBAJ&lpg=PT449&dq=DIAGRAMA%20ABC&hl=es&pg=PT450#v=onepage&q=DIAGRAMA%20ABC&f=falseGoogle-Books-ID: u5NWEAAAQBAJ>

DAZA, Alexander, SÁNCHEZ, Medelin y BERNAL, Omaira, 2019. Creación de valor compartido en organizaciones cooperativas de la región Caribe colombiana. Editorial Unimagdalena. ISBN 978-958-746-173-2. Google-Books-ID: ZmnKDwAAQBAJ

DE ASSIS, Rafael y SAGAWA, Juliana Keiko, 2018. Assessment of the implementation of a Warehouse Management System in a multinational company of industrial gears and drives. *Gestão & Produção*. 15 marzo 2018. Vol. 25, no. 2, pp. 370-383. DOI 10.1590/0104-530X3315-18.

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, 2019. Manual de Organización y Funciones de la Universidad Autónoma de Santo Domingo en línea. República Dominicana: Universidad Autónoma de Santo Domingo. [Accedido 23 octubre 2022]. Recuperado a partir de: [https://transparencia.uasd.edu.do/sites/default/files/archivos\\_varios/manual\\_de\\_organizacion\\_y\\_funciones\\_oai\\_31\\_julio\\_2019.pdf](https://transparencia.uasd.edu.do/sites/default/files/archivos_varios/manual_de_organizacion_y_funciones_oai_31_julio_2019.pdf)

FABER, Nynke, DE KOSTER, René B.M. y SMIDTS, Ale, 2017. Survival of the fittest: the impact of fit between warehouse management structure and warehouse context on warehouse performance. *International Journal of Production Research*. 2017. Vol. 56, no. 1-2, pp. 120-139. DOI 10.1080/00207543.2017.1395489.

FARRO, Daniel, 2018. Propuesta de mejora en la gestión de almacenes en una empresa distribuidora en Chiclayo para disminuir devoluciones de mercadería. en línea. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. [Accedido 11 mayo 2022]. Recuperado a partir de: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1686/1/TL\\_FarroAlvarado Daniel.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1686/1/TL_FarroAlvarado Daniel.pdf)

FLAMARIQUE, Sergi, 2019. *Manual de gestión de almacenes*. en línea. MARGE BOOKS. [Accedido 11 mayo 2022]. ISBN 978-84-17313-84-5. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=P7SPD-wAAQBAJ&lpg=PA1&dq=gesti%C3%B3n%20de%20almacenes&hl=es&pg=PA1#v=onepage&q&f=falseGoogle->

Books-ID: P7SPDwAAQBAJ

GANIVET, Juan, 2017. *UF0926 - Diseño y organización del almacén*. en línea. España: Editorial Elearning, S.L. [Accedido 21 mayo 2022]. ISBN 978-84-16199-31-

0. Recuperado a partir de:  
<https://books.google.com.pe/books?id=Z35XDwAAQBAJ&lpg=PA1&hl=es&pg=PA34#v=onepage&q&f=false>Google-Books-ID: Z35XDwAAQBAJ

GARRELL, Antoni y GUILERA, Llorenç, 2019. *La Industria 4.0 en la sociedad digital*. en línea. Barcelona, España: MARGE BOOKS. [Accedido 13 octubre 2022].ISBN 978-84-17313-86-9. Recuperado a partir de:  
<https://books.google.com.pe/books?id=YnSIDwAAQBAJ&lpg=PA98&dq=Programa%20de%20requerimiento%20de%20materiales&hl=es&pg=PA98#v=onepage&q=Programa%20de%20requerimiento%20de%20materiales&f=false>Google-Books-ID: YnSIDwAAQBAJ

GONZÁLES, Gabriel, FARFÁN, Kimberly y FUENTES, Ever, 2019. Desarrollo De Un Sistema De Gestión De Almacenamiento Para Empresas Productoras De Vino (caso-Bodegas Añejas Ltda). *Revista de Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*. en línea. 2019. Vol. 6, no. 11. [Accedido 9 mayo 2022]. DOI <https://doi.org/10.21017/rimci.2019.v6.n11.a56>.

HANAFIAH, Rudiah Md, NUR, Karim, NOORUL, Abdul, SAHARUDDIN, Abdul y AHMED, Maher, 2022. An Innovative Risk Matrix Model for Warehousing Productivity Performance. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, no. 7, pp. 4060. DOI <https://doi.org/10.3390/su14074060>.

HASSAN, Mayadah y PIRAMUTHU, Selwyn, 2021. Review of auto-ID technology use in warehouse management. *International Journal of Rf Technologies-Research and Applications*. 2021. Vol. 12, no. 1, pp. 35-51. DOI 10.3233/RFT-210292.

HERNÁNDEZ, Arturo, RAMOS, Marcos, PLACENCIA, Barbara, INDACOCHEA, Blanca, QUIMIS, Alex y MORENO, Luis, 2018. *Metodología de la Investigación Científica*. en línea. Ecuador: 3Ciencias. [Accedido 18 mayo 2022]. ISBN 978-84-948257-0-5. Recuperado a partir de:  
<https://books.google.com.pe/books?id=y3NKDwAAQBAJ&lpg=PA87&dq=dise%C3%B1o%20no%20experimental&hl=es&pg=PA4#v=onepage&q=dise%C3%B1o%20no%20experimental&f=false>Google-Books-ID: y3NKDwAAQBAJ

HERNÁNDEZ, Carlos y CARPIO, Natalia, 2019. Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*. 13 marzo 2019. Vol. 2, no. 1 (enero-junio), pp. 75-79. DOI 10.5377/alerta.v2i1.7535.

HERNÁNDEZ, Sandra y DUANA, Danae, 2020. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA. 5 diciembre 2020. Vol. 9, no. 17, pp. 51-53. DOI 10.29057/icea.v9i17.6019.

HUMIRAS, Hardi, MUKHLISIN y AISYAH, Siti, 2018. Productivity improvement picking order by appropriate method, value stream mapping analysis, and storage design: a case study in automotive part center. *Management and Production Engineering Review*. en línea. 2018. Vol. 9, no. 1. [Accedido 9 mayo 2022]. DOI <https://doi.org/10.24425/119402>.

Improve Warehouse Productivity with Ccl's One Click Dispatch, 2021. *Scottish Business Insider*. pp. 27.

INTERNATIONAL MONETARY FUND, 2018. Peru: Financial Sector Assessment Program-Detailed Assessment of Observance - Basel Core Principles for Effective Banking Supervision. en línea. Washington, D.C.: International Monetary Fund. [Accedido 23 octubre 2022]. ISBN 978-1-4843-9013-9. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=TqIZEAAAQBAJ&lpg=PA29&dq=manual%20de%20organizacion%20y%20funciones&hl=es&pg=PA30#v=onepage&q=manual%20de%20organizacion%20y%20funciones&f=falseGoogle-Books-ID:TqIZEAAAQBAJ>

KALAI, Maha y HELALI, Kamel, 2020. Total Factor Productivity Growth, Technological Progress and Technical Efficiency Changes: Productivity Change Dimensions in Tunisia. *Journal of Quantitative Methods*. 2020. Vol. 4, no. 2, pp. 76-100. DOI <https://doi.org/10.29145/2020/jqm/040204>.

KHALDI, Kamel, 2017. Quantitative, Qualitative or Mixed Research: Which Research Paradigm to Use? *Journal of Educational and Social Research*. 24 mayo 2017. Vol. 7, no. 2, pp. 15-24. DOI 10.5901/jesr.2017.v7n2p15.

KLIMENT, M., TREBUŇA, Peter, PEKARCIKOVA, Miriam, STRAKA, Martin, TROJAN, J. y DUDA, R., 2020. Production Efficiency Evaluation and Products' Quality Improvement Using Simulation. *International Journal of Simulation Modelling*. 15 septiembre 2020. Vol. 19, pp. 470-481. DOI 10.2507/IJSIMM19-3-

528.

MAR, Carlos, BARBOZA, Alfonso y MOLAR, Juan, 2020. *Metodología de la investigación. Métodos y técnicas*. en línea. México: Grupo Editorial Patria. [Accedido

18 mayo 2022]. ISBN 978-607-550-622-7. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=e5otEAAAQBAJ&lpg=PP1&dq=tipos%20de%20investigaci%C3%B3n&pg=PR3#v=onepage&q&f=falseGoogle-Books-ID:e5otEAAAQBAJ>

- MARASOVA, Daniela y SADEROVA, Janka, 2019. Possibilities to increase the warehouse capacity: Case Study. . 18 abril 2019. pp. 633-638.
- MARTÍNEZ, Ciro, 2019. *Estadística básica aplicada*. en línea. 5° ed. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. [Accedido 20 junio 2022]. ISBN 978-958-771-748-8. Recuperado a partir de: <https://books.google.es/books?id=WlckEAAAQBAJ&lpg=PP5&ots=n8NXC9bupm&dq=m%C3%A9todo%20estad%C3%ADstico%20descriptivo%20&lr&hl=es&pg=PP9#v=onepage&q=descriptivo&f=false> Google-Books-ID: WlckEAAAQBAJ
- MUÑOZ, Angie, 2021. Estudio de tiempos y su relación con la productividad. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*. 2021. Vol. 5, no. 17, pp. 40-54.
- NIÑO, Víctor, 2019. *Metodología de la Investigación*. en línea. 2da edición. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. [Accedido 18 mayo 2022]. ISBN 978-958-792-076-5.
- Recuperado a partir de: <http://www.ebooks7-24.com/stage.aspx?il=&pg=&ed=>
- PARRALES, Jenny, MERINO, José, FIGUEROA, Martha y GABRIEL, Julio, 2019. *Nociones de gestión de calidad y competitividad*. en línea. Guayaquil, Ecuador: Grupo Compás 2019. [Accedido 21 mayo 2022]. ISBN 978-9942-33-105-2. Recuperado a partir de: <https://drive.google.com/file/d/1bKX7tfAhfPWyRWoW0aDACDqGdwlnrVYj/view>
- PÉREZ, Marcela, BEREÁ, Ricardo, ROY, Ivonne, PALACIOS, Lino y RIVAS, Rodolfo, 2019. Lista para Aspectos Éticos de Investigaciones en Humanos. *Revista Alergia México*. diciembre 2019. Vol. 66, no. 4, pp. 474-482. DOI 10.29262/ram.v66i4.706.
- POPOVIĆ, Vlado, KILIBARDA, Milorad, ANDREJIĆ, Milan, JEREB, Borut y DRAGAN, Dejan, 2021. A New Sustainable Warehouse Management Approach for Work-force and Activities Scheduling. *Sustainability*. enero 2021. Vol. 13, no. 4, pp. 2021. DOI 10.3390/su13042021.
- Press Release: Fashion Retailer SportSpar.de Dramatically Increases Order Fulfillment Productivity with Descartes Ecommerce Warehouse Management System, 2021. *Dow Jones Institutional News*. en línea. New York, United States: Dow Jones & Company Inc, [Accedido 9 mayo 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.proquest.com/docview/2581634629/citation/1B37A0AD4E644F90PQ/1>
- RODRÍGUEZ, Yaniris, 2020. *Metodología de la investigación*. en línea. CDMX, México: Klik. [Accedido 18 mayo 2022]. ISBN 978-607-8682-22-5. Recuperado a partir

de:<https://books.google.com.pe/books?id=x9s6EAAAQBAJ&lpg=PA30&dq=investigaci%C3%B3n%20transversal&pg=PA1#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20transversal&f=false>Google-Books-ID: x9s6EAAAQBAJ

SADEROVA, J., POPLAWSKI, L., BALOG, M., MICHALKOVA, S. y CVOLIGA, M., 2020. Layout Design Options for Warehouse Management. *Polish Journal of Management Studies*. 2020. Vol. 22, no. 2, pp. 443-455. DOI 10.17512/pjms.2020.22.2.29.

SANTAMARIA, Oscar, 2019. Propuesta de mejora en la gestión de almacenes del operador logístico Servicios & Logística Latino S.A.C. para incrementar su productividad. en línea. Chiclayo, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. [Accedido 11 mayo 2022]. Recuperado a partir de: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2571/1/TI\\_SantamariaHerediaOscarEduardo.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2571/1/TI_SantamariaHerediaOscarEduardo.pdf)

SOCAS, Elisa, 2020. *Economía de la Empresa 2º Bachillerato*. en línea. España: Compartiendo Conocimiento SLU. [Accedido 18 septiembre 2022]. ISBN 978-84-937407-5-7. Recuperado a partir de: <https://books.google.com.pe/books?id=GZDZDwAAQBAJ&lpg=PA187&dq=productividad%20total%20y%20parcial&hl=es&pg=PA187#v=onepage&q=productividad%20total%20y%20parcial&f=false>Google-Books-ID: GZDZDwAAQBAJ

VIGO, Jhonny, 2017. Propuesta de mejora en la gestión de almacenes para incrementar la rentabilidad de la distribuidora San José E.I.R.L. en línea. Trujillo, Perú: Universidad Privada del Norte. [Accedido 11 mayo 2022]. Recuperado a partir de:

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12894/Vigo%20Cancino%20Jhonny%20Manfredy%20%281%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

WICKI, Ludwik, 2020. The impact of WMS implementation on work productivity. The case of three distribution warehouses. *Ekonomika i Organizacja Logistyki*. 21 diciembre 2020. Vol. 5, no. 3, pp. 77-91. DOI 10.22630/EIOL.2020.5.3.23.

YUNI, José y URBANO, Claudio, 2020. *Metodología y técnicas para investigar*. en línea. Buenos Aires, Argentina: Editorial Brujas. [Accedido 13 junio 2022]. ISBN 978-987-760-279-1. Recuperado a partir de: <https://www.digitaliapublishing.com/a/66358/metodologia-y-tecnicas-para-investigar>

ZULUAGA, Abdul, GÓMEZ, Rodrigo y FERNÁNDEZ, Sergio, 2015. Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo Scor. *Clio America*. 2015. Vol. 8, no. 15, pp. 90-110. DOI 10.21676/23897848.832. ProQuest Central: 183570059

**ANEXOS**

**Anexo 01: Matriz de operacionalización de variables y Matriz de coherencia**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Nivel de medición
VI: Propuesta de mejora en la gestión de almacenes	El conjunto de actividades esenciales para obtener resultados favorables en la sostenibilidad de un almacén, según Pović et al. (2021).	Para evaluar y supervisar el proceso de despacho mediante la gestión de almacenes, se consideran los indicadores de rendimiento de esta actividad.	Gestión De Almacén	Tiempo de ciclo de la recepción = fecha de registro - fecha de llegada	Razón
				(%) de utilización de espacio= <u>utilización de espacio de almacén actual</u> capacidad total	Razón
				Eficiencia de los equipos de manejo de materiales= <u>tiempo de utilización de los equipos</u> tiempo total disponible	Razón
				Exactitud de la preparación de pedidos= ordenes de pedidos preparadas correctas total, de ordenes preparadas	Razón
				Nivel de servicio de inventario para pedidos= <u>Ordenes de pedidos atendidas con el inventario disponible en la empresa</u> Numero de ordenes totales despachada	Razón
				Cantidad de productos no despachados= <u>Total de productos solicitados - Cantidad de productos enviado</u>	Razón
				Promedio de líneas despachadas por hora= <u>Productos recogidos por línea de pedido por trabajador al día</u> Horas trabajadas diarias	Razón
				Productividad del almacén y costos= <u>Cantidad de ordenes atendidas por el almacen.</u> Costo del personal del almacén por un periodo de tiempo	Razón

			Propuesta	Número de actividades propuestas	Ordinal
				Costo de las actividades	Razón
				Duración de las actividades	Ordinal
				Beneficio/Costo	Razón
VD: Productividad en el proceso de despacho	La productividad en el proceso de despacho se ve afectada por el tiempo utilizado para realizar el envío, junto con la cantidad des- pachada (Calderón 2017).	Es medible en función del tiempo utilizado para despachar.	Productividad	<i>Productividad</i> = suplementos despachados al día/tiempo utilizado en despachar todos los suplementos al día	Razón

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>
<b>GENERAL</b>		
¿Cómo se puede realizar propuestas de mejora en la gestión de almacenes para aumentar la productividad en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym, Piura 2023?	Elaborar propuestas de mejora en la gestión de almacenes que incrementen la productividad en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym.	Es viable realizar una propuesta de mejora en la gestión de almacenes que incremente la productividad en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym.
<b>ESPECIFICOS</b>		
¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual de la gestión de almacenes en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym?	Diagnosticar la situación actual de gestión de almacenes en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym.	El diagnóstico de la situación actual determina que la productividad y los índices de gestión de almacenes son bajos en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym
¿Cuáles son las acciones de mejora de gestión de almacenes que contribuyan al aumento de la productividad en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym?	Determinar las acciones de mejora de la gestión de almacenes que contribuyan al incremento de la productividad en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym.	Es posible determinar las acciones de mejora de la gestión de almacenes que contribuyan al incremento de la productividad en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym
¿Cuál es el beneficio costo que resultaría de implementar las propuestas de herramientas de gestión de almacenes en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym?	Estimar el beneficio costo que generarían las propuestas de mejora de gestión de almacenes en el proceso de despacho de la empresa Fitness Gym.	El índice de beneficio costo que genera la propuesta de mejora es positivo.

**Anexo 02: Registro de insumos para la empresa Fitness Gym**

**REGISTRO DE INSUMOS PARA LA EMPRESA FITNESS GYM**

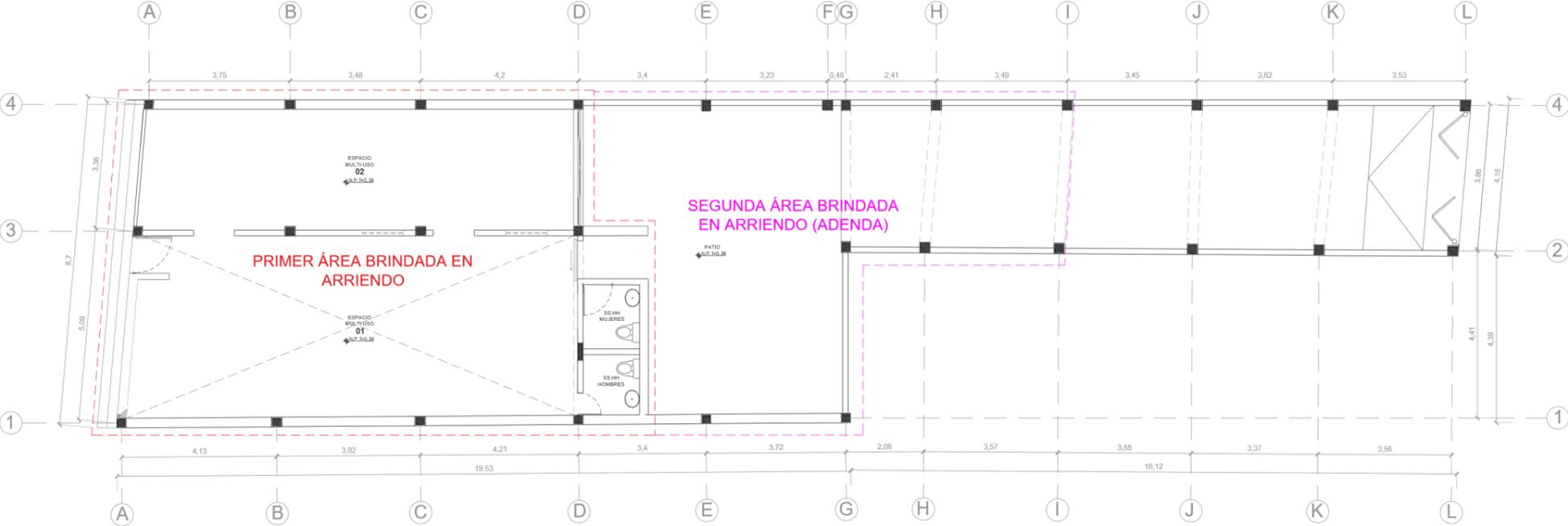
Insumo	Guía de remisión	Fecha de gr	Cant	Und	Ítem	pe	Fecha de ingreso	Fecha de registro en el sistema	Cálculo del indicador	Obs
Proteína	001-69021	01/12/2022	15	und	Proteína sabor vainilla	1200024342	03/12/2022	03/12/2022	4	
	001-69021	01/12/2022	3	und	Proteína sabor chocolate	1200024342	03/12/2022	03/12/2022	4	
	001-70021	20/12/2022	10	und	Proteína sabor a vainilla	12000247343	25/12/2022	25/12/2022	8	
	001-70021	20/12/2022	2	und	proteína sabor chocolate	12000247343	25/12/2022	25/12/2022	8	
Creatina	001-71421	01/12/2022	20	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247245	03/12/2022	03/12/2022	10	
	001-71422	20/12/2022	20	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247254	25/12/2022	25/12/2022	10	
Bcaa	001-71422	01/12/2022	4	und	Quality Nutrition BCAA	1200025276	03/12/2022	03/12/2022	10	
Glutamina	001-81432	01/12/2022	2	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024376	03/12/2022	03/12/2022	2	
Glutamina	001-83435	20/12/2022	3	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024321	25/12/2022	25/12/2022	2	
Pre entreno	001-79031	01/12/2022	30	und	NOX-UP INTENZE	1200025413	03/12/2022	03/12/2022	6	

Pre entreno	001-79055	20/12/2022	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025213	03/12/2022	03/12/2022	6	
Quemadores	001-79213	01/12/2022	50	und	X-B universe nutrition	120004381	03/12/2022	03/12/2022	4	
Quemadores	001-79215	20/12/2022	50	und	X-B universe nutrition	120004393	25/12/2022	25/12/2022	4	
Agua	001-84213	01/12/2022	200	und	agua san Carlos 500 ml	120004393	01/12/2022	01/12/2022	10	
Agua	001-84221	10/12/2022	200	und	agua san Carlos 500 ml	120005291	10/12/2022	10/12/2022	10	
Agua	001-84232	18/12/2022	200	und	agua san Carlos 500 ml	120005292	18/12/2022	18/12/2022	10	
Agua	001-84245	27/12/2022	200	und	agua san Carlos 500 ml	120005293	27/12/2022	27/12/2022	10	
Proteína	001-69091	01/01/2023	25	und	proteína sabor vainilla	1200024322	01/01/2023	01/01/2023	4	
	001-69091	01/01/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024322	01/01/2023	01/01/2023	4	
	001-70311	20/01/2023	15	und	proteína sabor a vainilla	1200024742	20/01/2023	20/01/2023	8	
	001-70311	20/01/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024742	20/01/2023	20/01/2023	8	
Creatina	001-71421	01/01/2023	30	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000246243	01/01/2023	01/01/2023	10	
	001-71442	20/01/2023	30	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247432	20/01/2023	20/01/2023	10	
Bcaa	001-71422	01/01/2023	10	und	Quality Nutrition BCAA	1200025276	01/01/2023	01/01/2023	10	

Glutamina	001-81432	01/01/2023	10	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024376	01/01/2023	01/01/2023	2	
Glutamina	001-83435	20/01/2023	5	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024321	20/01/2023	25/01/2023	2	
Pre entreno	001-79031	01/01/2023	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025413	01/01/2023	01/01/2023	6	
Pre entreno	001-79055	20/01/2023	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025213	20/01/2023	20/01/2023	6	
Quemadores	001-79213	01/01/2023	60	und	X-B universe nutrition	120004381	01/01/2023	01/01/2023	4	
Quemadores	001-79215	20/01/2023	50	und	X-B universe nutrition	120004393	20/01/2023	25/01/2023	4	
Agua	001-84213	01/01/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120004393	01/01/2023	01/01/2023	10	
Agua	001-84214	10/01/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120005291	10/01/2023	10/01/2023	10	
Agua	001-84215	18/01/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120005292	18/01/2023	18/01/2023	10	
Agua	001-84216	27/01/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120005293	27/01/2023	27/01/2023	10	
Proteína	001-69091	01/02/2023	15	und	proteína sabor vainilla	1200024322	01/01/2023	01/02/2023	4	
	001-69091	01/02/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024322	01/01/2023	01/02/2023	4	
	001-70311	01/02/2023	10	und	proteína sabor a vainilla	1200024742	20/02/2023	20/02/2023	8	
	001-70311	20/02/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024742	20/02/2023	20/02/2023	8	

Creatina	001-71421	01/02/2023	30	und	creatina monohidratada Kevin levrone	12000246243	01/02/2023	01/02/2023	10	
	001-71442	20/02/2023	10	und	creatina monohidratada Kevin levrone	12000247432	20/02/2023	20/02/2023	10	
Bcaa	001-71422	01/02/2023	4	und	Quality Nutrition BCAA	1200025276	01/02/2023	01/02/2023	10	
Glutamina	001-81432	01/02/2023	5	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024376	01/02/2023	01/02/2023	2	
Glutamina	001-83435	20/02/2023	5	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024321	20/02/2023	20/02/2023	2	
Pre entreno	001-79031	01/02/2023	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025413	01/02/2023	01/02/2023	6	
Pre entreno	001-79055	20/02/2023	50	und	NOX-UP INTENZE	1200025213	20/02/2023	20/02/2023	6	
Quemadores	001-79213	01/02/2023	60	und	X-B universe nutrition	120004381	01/02/2023	01/02/2023	4	
Quemadores	001-79215	20/02/2023	50	und	X-B universe nutrition	120004393	20/02/2023	20/02/2023	4	
Agua	001-84213	01/02/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120004393	01/02/2023	01/02/2023	10	
Agua	001-84214	10/02/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120005291	10/02/2023	10/02/2023	10	
Agua	001-84215	18/02/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120005292	18/02/2023	18/02/2023	10	
Agua	001-84216	27/02/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120005293	27/02/2023	27/02/2023	10	

**Anexo 3: Planos referenciales del área de almacén para el cálculo de utilización de m2 en la empresa Fitness Gym**





Facultad de  
Ingeniería Industrial

Curso :  
Proyecto de  
Investigación

Lugar:  
Fitness gym piura

Plano :  
Almacén de  
materiales e  
insumos

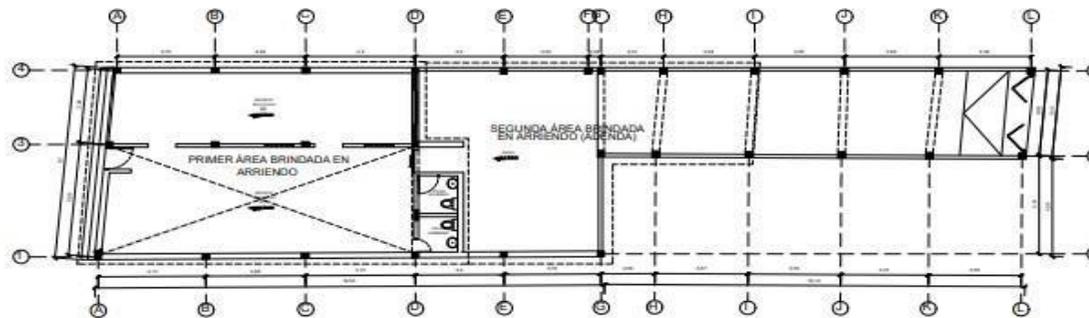
Cátedra:  
ING Gallo águila  
Carlos Ignacio

Grupo:  
Nº2

Fecha :  
Junio 2023

Escala :  
Inalocado

Codificación Lámina  
L-02



N.º	Nombre de almacén	Área total (m2)	Área utilizada	% área utilizada
1	almacén general	40	30	75%

**Anexo 04:** Ficha de registro de eficiencia de equipos

<b>FICHA DE EFICIENCIA DE EQUIPOS</b>							
<b>Tipo de equipo:</b> Harper Trucks							
<b>Serie de vehículo:</b> 60109548421							
<b>N.º DE INSPECCION</b>	<b>FECHA DE INSPECCION</b>	<b>HORA DE INICIO DE INIICIO DE INSPECCION</b>	<b>HORA FIN DE INSPECCION</b>	<b>TIEMPO DISPONIBLE</b>	<b>TIEMPO DE UTILIZACION DEL EQUIPO</b>	<b>CALCULO DEL INDICADOR</b>	<b>TRABAJO REALIZADO</b>
1	14/12/2023	7:30	8:30	1:00	0:40	67%	Descarga de agua
2	14/12/2023	9:00	10:30	1:30	0:40	44%	Ordenamiento de almacenes
3	15/02/2023	11:00	12:20	1:20	0:50	62,50%	Descarga de suplementos
4	15/02/2023	12:30	14:00	1:30	0:20	22,22%	Ordenamiento de almacenes
5	17/03/2023	16:00	17:00	1:00	0:30	50%	Descarga de agua
6	17/03/2023	17:30	19:00	1:30	0:25	27,77%	Descarga de sporade
7	11/04/2023	8:00	9:30	1:30	0:30	33,33%	Descarga de suplementos
8	11/04/2023	10:00	11:30	1:30	0:25	27,775	Ordenamiento de almacenes
9	20/04/2023	17:20	18:30	1:10	0:40	57,14%	Descarga de agua
10	20/04/2023	20:00	21:00	1:00	0:20	33,33%	Ordenamiento de almacenes
11	10/05/2023	10:00	11:00	1:00	0:26	43,33%	Descarga de ropa deportiva
12	10/05/2023	11:20	12:30	1:10	0:30	42,865	ordenamiento de almacenes
13	20/05/2023	7:00	8:10	1:10	0:40	57,14%	descarga de snacks proteicos
14	20/05/2023	8:50	9:40	0:50	0:15	30%	descarga implementos de gym
15	10/06/2023	6:00	7:30	1:30	0:50	55,55%	ordenamiento de almacenes
16	10/06/2023	9:00	10:00	1:00	0:20	33,33%	descarga de agua

**Anexo 05:** ficha de solicitudes de pedidos en el área de despacho de la empresa fitness gym

<b>FICHA DE SOLICITUDES DE PEDIDOS EN EL AREA DE DESPACHO</b>							
<b>Insumos</b>	<b>Presentación</b>	<b>n.º de referencia</b>	<b>Fecha</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Cant. solicitada</b>	<b>Cant. Despachada</b>	<b>Cant. Productos noenviados</b>
<b>Bolsas c/azul 40 x 65 cm</b>	<b>paquete x 75</b>	89852	14/12/2022	Saul Salazar	3 paquetes	3 paquetes	0
		97742	10/01/2023	Saul Salazar	2 paquetes	2 paquetes	0
		86004	20/01/2023	Saul Salazar	3 paquetes	3 paquetes	0
		93379	04/02/2023	Saul Salazar	3 paquetes	3 paquetes	0
		85584	19/02/2023	Saul Salazar	4 paquetes	4 paquetes	0
		86007	06/03/2023	Saul Salazar	2 paquetes	2 paquetes	0
		93480	21/03/2023	Saul Salazar	1 paquete	1 paquete	0
		98341	09/04/2023	Saul Salazar	3 paquetes	3 paquetes	0
		87927	30/04/2023	Saul Salazar	2 paquetes	2 paquetes	0
		89171	15/05/2023	Saul Salazar	1 paquete	1 paquete	0
		89834	05/06/2023	Saul Salazar	3 paquetes	3 paquetes	0
<b>Lejía</b>	<b>37g/l</b>	87739	14/12/2022	Saul Salazar	3	3	0
		95411	10/01/2023	Saul Salazar	2	2	0
		89193	20/01/2023	Saul Salazar	4	4	0
		85770	04/02/2023	Saul Salazar	4	4	0
		94250	19/02/2023	Saul Salazar	3	3	0
		96745	06/03/2023	Saul Salazar	2	2	0
		86093	21/03/2023	Saul Salazar	2	2	0
		88570	09/04/2023	Saul Salazar	4	4	0
		85426	30/04/2023	Saul Salazar	4	4	0
		93612	15/05/2023	Saul Salazar	3	3	0
		96728	05/06/2023	Saul Salazar	2	2	0
<b>Papel higiénico</b>	<b>4 rollos, 33 m</b>	88544	14/12/2023	Saul Salazar	4	4	0

		97482	30/12/2023	Saul Salazar	3	3	0
		87771	15/01/2023	Saul Salazar	3	3	0
		90270	31/01/2023	Saul Salazar	2	2	0
		91460	16/02/2023	Saul Salazar	3	3	0
		95192	04/03/2023	Saul Salazar	4	4	0
		86780	20/03/2023	Saul Salazar	4	4	0
		95885	05/04/2023	Saul Salazar	4	4	0
		95564	21/04/2023	Saul Salazar	3	3	0
		95738	07/05/2023	Saul Salazar	1	1	0
<b>Jabón líquido</b>	1200 LT	87193	14/12/2023	Saul Salazar	2	2	0
		89305	11/01/2023	Saul Salazar	1	1	0
		90837	08/02/2023	Saul Salazar	4	4	0
		97712	08/03/2023	Saul Salazar	1	1	0
		94469	05/04/2023	Saul Salazar	3	3	0
		94836	03/05/2023	Saul Salazar	3	3	0
		89577	31/05/2023	Saul Salazar	1	1	0
		89339	28/06/2023	Saul Salazar	2	2	0
<b>Materiales de limpieza</b>	Escobas, trapeador, recogedor, quita sarro, detergente	98352	14/12/2023	Saul Salazar	3	3	0
		87831	13/01/2023	Saul Salazar	3	3	0
		96993	12/02/2023	Saul Salazar	4	4	0
		86842	14/03/2023	Saul Salazar	1	1	0
		92079	13/04/2023	Saul Salazar	4	4	0
		94698	13/05/2023	Saul Salazar	4	4	0
		87765	12/06/2023	Saul Salazar	3	3	0
<b>Materiales de mantenimiento</b>	Engrasante, desengrasante, tiner, pintura	88387	14/12/2023	Saul Salazar	2	2	0
		87453	13/01/2023	Saul Salazar	2	2	0
		85185	12/02/2023	Saul Salazar	3	3	0

		97652	14/03/2023	Saul Salazar	4	4	0
		89782	13/04/2023	Saul Salazar	1	1	0
		96729	13/05/2023	Saul Salazar	4	4	0
		96446	12/06/2023	Saul Salazar	2	2	0
<b>Materiales de limpieza de maquinas</b>	ambientador, limpia vidrios, toallas de microfibra, lijas de fierro, cable 3 mm acerado	84945	01/01/2023	Saul Salazar	4	4	0
		96018	10/02/2023	Saul Salazar	3	3	0
		90484	22/03/2023	Saul Salazar	3	3	0
		92682	01/05/2023	Saul Salazar	3	3	0
		97833	10/06/2023	Saul Salazar	2	2	0
<b>Agua</b>	agua san Carlos 500 ml	97579	01/12/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		87032	16/12/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		96937	31/12/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		86456	15/01/2023	Saul Salazar	15 paquetes	15 paquetes	0
		89958	30/01/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		88861	14/02/2023	Saul Salazar	20 paquetes	20 paquetes	0
		90884	01/03/2023	Saul Salazar	15 paquetes	15 paquetes	0
		95732	16/03/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		90744	31/03/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		91509	15/04/2023	Saul Salazar	15 paquetes	15 paquetes	0
		87418	30/04/2023	Saul Salazar	20 paquetes	20 paquetes	0
		98372	15/05/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
		97311	30/05/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0
94273	14/06/2023	Saul Salazar	10 paquetes	10 paquetes	0		
<b>Proteína</b>	ADN 2,200 KG, UN 1200 KG	90362	01/12/2022	Saul Salazar	14	14	0
		86596	21/12/2022	Saul Salazar	15	15	0
		93919	10/01/2023	Saul Salazar	11	11	0
		87299	30/01/2023	Saul Salazar	10	10	0

		85502	19/02/2023	Saul Salazar	12	12	0
		85150	11/03/2023	Saul Salazar	14	14	0
		91284	31/03/2023	Saul Salazar	14	14	0
		94539	20/04/2023	Saul Salazar	10	10	0
		88734	10/05/2023	Saul Salazar	15	15	0
		92149	30/05/2023	Saul Salazar	15	15	0
		89002	19/06/2023	Saul Salazar	10	10	0
<b>Creatina</b>	KEVIN LEVRONE 300 GR	93357	14/12/2022	Saul Salazar	7	7	0
		93042	08/01/2023	Saul Salazar	8	8	0
		92834	02/02/2023	Saul Salazar	5	5	0
		97274	27/02/2023	Saul Salazar	6	6	0
		88828	24/03/2023	Saul Salazar	5	5	0
		91246	18/04/2023	Saul Salazar	9	9	0
		95764	13/05/2023	Saul Salazar	5	5	0
		98195	07/06/2023	Saul Salazar	7	7	0
<b>Bcaa</b>	Quality Nutrition BCAA	94179	14/12/2023	Saul Salazar	5	5	0
		89918	08/01/2023	Saul Salazar	7	7	0
		96362	02/02/2023	Saul Salazar	9	9	0
		91807	27/02/2023	Saul Salazar	8	8	0
		93866	24/03/2023	Saul Salazar	7	7	0
		96640	18/04/2023	Saul Salazar	7	7	0
		85594	13/05/2023	Saul Salazar	7	7	0
		85811	07/06/2023	Saul Salazar	8	8	0
<b>Pre entreno</b>	NOX-UP INTENZE, 1 caja x 10 unidades	90847	14/12/2023	Saul Salazar	1 caja	1 caja	0
		88354	08/01/2023	Saul Salazar	2 cajas	2 cajas	0
		94170	02/02/2023	Saul Salazar	1 caja	1 caja	0
		87629	27/02/2023	Saul Salazar	3 cajas	3 cajas	0

		91656	24/03/2023	Saul Salazar	2 cajas	2 cajas	0
		86421	18/04/2023	Saul Salazar	4 cajas	4 cajas	0
		91972	13/05/2023	Saul Salazar	2 cajas	2 cajas	0
		97575	07/06/2023	Saul Salazar	1 caja	1 caja	0
<b>Quemadores</b>	X-B universe nutrition, 1 paquete x 15 unidades	97474	14/12/2023	Saul Salazar	1 paquete	1 paquete	0
		87830	14/01/2024	Saul Salazar	2 paquetes	2 paquetes	0
		97975	14/02/2024	Saul Salazar	4 paquetes	4 paquetes	0
		94660	16/03/2024	Saul Salazar	5 paquetes	5 paquetes	0
		91821	16/04/2024	Saul Salazar	3 paquetes	3 paquetes	0
		91921	17/05/2024	Saul Salazar	2 paquetes	2 paquetes	0
		84988	17/06/2024	Saul Salazar	1 paquete	1 paquete	0
Ordenes de pedidos preparadas correctas		115					
Total, de órdenes de pedidos		115					
Exactitud de la preparación de pedidos		100%					
Cantidad de productos no despachados		0					

**Anexo 06:** Reporte de inventarios para la empresa Fitness Gym

**REPORTE DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA FITNESS GYM 2023**

Insumos	Stock inicial	Fecha	Cant. ordenes de pedidos atendidas con el inventario disponible en la empresa	Cant. ordenes de pedidos atendidas con el inventario disponible en almacenes externos	Cant. ordenes totales despachadas	Cálculo del indicador	Stock final	Fecha
<b>Proteína ADN 2kg sabor vainilla</b>	18 unidades	03/12/2023	10	0	10	100%	8	20/12/2022
<b>Creatina 300 gr Kevin levrone</b>	20 unidades	03/12/2023	15	0	15	100%	5	20/12/2022
<b>BCAA Quality Nutrition 300 GR</b>	4 unidades	03/12/2023	3	0	3	100%	1	20/12/2022
<b>Glutamina Universe Nutrition Glutaboli</b>	2 unidades	03/12/2023	1	0	1	100%	1	20/12/2022
<b>Pre entreno Nox-up intenze</b>	30 unidades	03/12/2023	25	0	25	100%	5	20/12/2022
<b>Quemadores X-B universe nutrition</b>	50 unidades	03/12/2023	40	0	40	100%	10	20/12/2022
	400 unidades	03/12/2023	400	0	400	100%	0	20/12/2022

<b>Agua san Carlos 500 ml paquete x 20 unidades</b>								
<b>Proteína ADN 2kg sabor chocolate</b>	12 unidades	20/12/2023	10	0	10	100%	0	30/12/2022
<b>Creatina 300 gr Kevin levrone</b>	25 unidades	20/12/2023	25	0	25	100%	0	30/12/2022
<b>Glutamina universe nutrition glutaboli</b>	4 unidades	20/12/2023	4	0	4	100%	0	30/12/2022
<b>Pre entreno nox-up intenze</b>	65 unidades	20/12/2023	65	0	65	100%	0	30/12/2022
<b>Quemadores x-b universe nutrition</b>	60 unidades	20/12/2023	60	0	60	100%	0	30/12/2022
<b>Agua san Carlos 500 ml paquete x 20 unidad</b>	400 unidades	20/12/2023	400	0	400	100%	0	30/12/2022
<b>Proteína ADN 2kg sabor vainilla</b>	30 unidades	01/01/2023	30	0	30	100%	0	15/01/2023
<b>Creatina 300 gr Kevin levrone</b>	30 unidades	01/01/2023	30	0	30	100%	0	15/01/2023
	11 unidades	01/01/2023	11	0	11	100%	0	15/01/2023

<b>Glutamina Universe Nutrition Glutaboli</b>								
<b>Pre entreno nox-up intenze</b>	60 unidades	01/01/2023	60	0	60	100%	0	15/01/2023
<b>Quemadores X-B universe nutrition</b>	60 unidades	01/01/2023	60	0	60	100%	0	15/01/2023
<b>Agua san CARLOS 500 ML PAQ X 20 UND</b>	600 unidades	01/01/2023	600	0	600	100%	0	15/01/2023
<b>Proteína ADN 2KG sabor chocolate</b>	20 unidades	20/01/2023	20	0	20	100%	0	30/01/2023
<b>Creatina 300 GR KEVIN LEVRONE</b>	30 unidades	20/01/2023	30	0	30	100%	0	30/01/2023
<b>Glutamina Universe Nutrition Glutaboli</b>	5 unidades	20/01/2023	5	0	5	100%	0	30/01/2023
<b>Pre entreno NOX-UP INTENZE</b>	60 unidades	20/01/2023	60	0	60	100%	0	30/01/2023
<b>Quemadores X-B universe nutrition</b>	50 unidades	20/01/2023	50	0	50	100%	0	30/01/2023
<b>Agua SAN CARLOS 500 ML PAQ X 20 UND</b>	600 unidades	20/01/2023	600	0	600	100%	0	30/01/2023

**Anexo 08:** Registro de salidas de material e insumos en la empresa fitness Gym

<b>REGISTRO DE SALIDAS DE MATERIALES E INSUMOS EN LA EMPRESA FINTESS GYM</b>				
<b>N.º DE OPERACIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>MONTO</b>	<b>SOLICITANTE</b>
1	16/12/2022	Pago de ventiladores	500	ADMIN
2	18/12/2022	Arreglo maquina Manuel	100	ADMIN
3	18//12/2022	Publicidad Instagram	56	ADMIN
4	19//12/2027	Botiquín	17,7	ADMIN
5	21/12/2022	Remedio de moscas	6	ADMIN
6	22/12/2022	Yape maría gerente general	500	ADMIN
7	22/12/2022	Caja ADN hombre	25	ADMIN
8	22/12/2022	Platos de mosca	4	ADMIN
9	26/12/2022	Karla tacho devolución	48	ADMIN
10	27/12/2022	Bicicletas	1500	ADMIN
11	30/12/2022	Sueldo Saul	610	ADMIN
12	30/12/2022	Rack y cuadros	250	ADMIN
13	30/12/2022	Pago a maría gerente general	200	ADMIN
14	31/12/2022	Agua	24	ADMIN
15	02/01/2023	Cierre del mes	880	ADMIN
16	02/01/2023	Mantenimiento cuenta	38,5	ADMIN
17	02/01/2023	Moto bicicleta	8	ADMIN
18	03/01/2023	Pago suplemento	25	ADMIN
19	03/01/2023	Lorenzo rutina	5	ADMIN
20	04/01/2023	Elvis defensa civil	70	ADMIN

21	04/01/2023	Contador	80	ADMIN
22	05/01/2023	Compras productos	819,85	ADMIN
23	06/01/2023	PAPEL HIGIENICO	2,5	ADMIN
24	06/01/2023	2 kg de ADN y 1 caja ADN	105	ADMIN
25	11/01/2023	Entrada 10 paquetes agua	80	ADMIN
26	11/01/2023	Pintura	18	ADMIN
27	11/01/2023	2 potes 2kg	185	ADMIN
28	12/01/2023	Papel higiénico	27,9	ADMIN
29	12/01/2023	Luz y agua	191,1	ADMIN
30	12/01/2023	Compra maestro	106,1	ADMIN
31	14/01/2023	2 potes 2kg	160	ADMIN
32	16/01/2023	Cierre del mes	5970,05	ADMIN
33	16/01/2023	Materiales arreglo local	73	ADMIN
34	17/01/2023	Paquete de agua	80	ADMIN
35	18/01/2023	3 proteínas 2kg	240	ADMIN
36	20/01/2023	Furgón	30	ADMIN
37	21/01/2023	Elvis defensa civil	100	ADMIN
38	21/01/2023	Materiales drawwal	342,5	ADMIN
39	21/01/2023	Mano de obra drawall	250	ADMIN
40	23/01/2023	Adelanto de crossover	2000	ADMIN
41	23/01/2023	Préstamos a María	300	ADMIN
42	23/01/2023	Paquete de agua	80	ADMIN
43	24/01/2023	Creatina y caja de pre entreno	158	ADMIN
44	25/01/2023	1 potes 2kg	80	ADMIN
45	26/01/2023	Agua y bidón	88	ADMIN
46	26/01/2023	Pote 3kg	110	ADMIN
47	31/01/2023	Elvis expansión	150	ADMIN
48	31/01/2023	Suplementos	320	ADMIN

49	01/02/2023	Agua 10 paquetes	80	ADMIN
50	01/02/2023	Mantenimiento cuenta	38,5	ADMIN
51	01/02/2023	Pago notaria	60	ADMIN
52	01/02/2023	Una bolsa de cemento	30	ADMIN
53	01/02/2023	Sueldo Saul Salazar	1100	ADMIN
54	01/02/2023	Piso y paredes	400	ADMIN
55	01/02/2023	Mano de obra paredes	20	ADMIN
56	01/02/2023	Cierre del mes	3100	ADMIN
57	01/02/2023	Gasto izipay	16,5	ADMIN
58	03/02/2023	Bolsas de temple	75	ADMIN
59	06/02/2023	2 creas Kevin levrone	200	ADMIN
60	07/02/2023	10 paquetes de agua	80	ADMIN
61	07/02/2023	Vigencia de poder	30	ADMIN
62	07/02/2023	Grass	301,47	ADMIN
63	08/02/2023	Transferencia maría alquiler	2000	ADMIN
64	08/02/2023	Daniel cinta	28,9	ADMIN
65	09/02/2023	Calin	30	ADMIN
66	09/02/2023	Cinta métrica	2	ADMIN
67	09/02/2023	Guante	25	ADMIN
68	10/02/2023	Pago de Grass	42	ADMIN
69	10/02/2023	Pago crossover	500	ADMIN
70	13/02/2023	Transporte maquina	80	ADMIN
71	13/02/2023	Brocha, cúter, palo de escoba	15	ADMIN
72	13/02/2023	Compras mantenimiento	43	ADMIN
73	13/02/2023	Sellador 3m	45	ADMIN
74	13/02/2023	Manuel transporte	50	ADMIN
75	14/02/2023	Vinil diferencia	188	ADMIN
76	15/02/2023	Izipay	128	ADMIN

77	15/02/2023	Agua y bidón	88	ADMIN
78	15/02/2023	Local Daniel	300	ADMIN
79	15/02/2023	Pre entreno y quemadore	50	ADMIN
80	15/02/2023	Cierre del mes	1700	ADMIN
81	16/02/2023	Ganchos	14	ADMIN
82	17/02/2023	Cositos de incienso y encendedor	20	ADMIN
83	18/02/2023	Pernos discos y broca	24	ADMIN
84	20/02/2023	Transporte mancuernas	50	ADMIN
85	20/02/2023	Mano de obra	10	ADMIN
86	21/02/2023	Servicios agua y luz	244,2	ADMIN
87	22/02/2023	10 paquetes de agua	80	ADMIN
88	22/02/2023	2 bandas	15	ADMIN
89	22/02/2023	Ventiladores	334,9	ADMIN
90	22/02/2023	Cinta, pegamento	24,5	ADMIN
91	24/02/2023	Bidón de agua	8	ADMIN
92	25/02/2023	Materiales pintura	54,5	ADMIN
93	25/02/2023	Mano de obra	20	ADMIN
94	27/02/2023	Gastos del 26	115,4	ADMIN
95	27/02/2023	10 paquetes de agua	80	ADMIN
96	28/03/2023	Sueldo Saul Salazar	1100	ADMIN
97	28/03/2023	Cierre del mes	1900	ADMIN
98	01/03/2023	Mantenimiento cuenta	38,5	ADMIN
99	01/03/2023	Pilas	3	ADMIN
100	02/03/2023	Pegamento y bolsas	10	ADMIN
101	03/03/2023	Bidón de agua	8	ADMIN
102	03/03/2023	Sancudos y fósforos	5	ADMIN
103	03/03/2023	Suplementos	205	ADMIN
104	06/03/2023	Jean Pier bancos	400	ADMIN

105	06/03/2023	Agua y bidón	88	ADMIN
106	06/03/2023	Zancudos cosas	21,5	ADMIN
107	07/03/2023	Steps	158	ADMIN
108	07/03/2023	Palo santo	4	ADMIN
109	07/03/2023	Gastos saco de box	48,5	ADMIN
110	08/03/2023	Izipay	36,28	ADMIN
111	09/03/2023	Bidón de agua	8	ADMIN
112	10/03/2023	Paquete de agua	80	ADMIN
113	10/03/2023	Tapiz de bancos	240	ADMIN
114	10/03/2023	Daniel local	2300	ADMIN
115	11/03/2023	Agua, cuadro y rosas	225,9	ADMIN
116	14/03/2023	Gastos del rio	181,5	ADMIN
117	15/03/2023	Cierre de quincena	2190	ADMIN
118	17/03/2023	Cuenta empresa	20	ADMIN
119	20/03/2023	Agua y bidón	88	ADMIN
120	20/03/2023	Remedio moscas	13,5	ADMIN
121	20/03/2023	Platos de mosca	6	ADMIN
122	20/03/2023	Jean Pier soldar tubo	20	ADMIN
123	20/03/2023	Palo santo	10	ADMIN
124	20/03/2023	Cable de maquina primera ves	20	ADMIN
125	20/03/2023	Cable de maquina segunda ves	35	ADMIN
126	21/03/2023	Jean Pier soldar tubo	60	ADMIN
127	22/03/2023	Agua y bidón	88	ADMIN
128	22/03/2023	Luz	102,2	ADMIN
129	22/03/2023	Bolsas	24	ADMIN
130	27/03/2023	Suplementos	315	ADMIN
131	27/03/2023	Contador	80	ADMIN
132	27/03/2023	Eva limpieza	30	ADMIN

133	29/03/2023	Agua y bidón	88	ADMIN
134	31/03/2023	Sueldo Saul Salazar	1200	ADMIN
135	31/03/2023	Karla mancuernas y croos	900	ADMIN
136	31/03/2023	Cierre de mes	2444	ADMIN
137	01/04/2023	Mantenimiento cuenta	38,5	ADMIN
138	03/04/2023	Izipay	39,5	ADMIN
139	05/04/2023	10 paquetes de agua	88	ADMIN
140	10/04/2023	Alquiler del local	2300	ADMIN
141	11/04/2023	Suplementos	115	ADMIN
142	13/04/2023	Agua	110	ADMIN
143	13/04/2023	Agua local	159,7	ADMIN
144	15/04/2023	Jean Pier soldar	90	ADMIN
145	15/04/2023	Gallito	6	ADMIN
146	18/04/2023	Mantenimiento de cuenta	10	ADMIN
147	19/04/2023	Bidón de agua	16	ADMIN
148	20/04/2023	Sello	28	ADMIN
149	23/04/2023	Limpieza	30	ADMIN
150	24/04/2023	Agua compra paquete	110	ADMIN
151	24/04/2023	Jean Pier soldar maquinas	55	ADMIN
152	24/04/2023	Luz local	113,5	ADMIN
153	26/04/2023	Bidón de agua	8	ADMIN
154	30/04/2023	Limpieza de Eva	30	ADMIN
155	30/04/2023	Pintura sprait y Engrasante y cúter	68,6	ADMIN
156	30/04/2023	Karla mancuernas y croos	900	ADMIN
157	30/04/2023	Sueldo saul	1100	ADMIN
158	01/05/2023	Mantenimiento y envió de cuenta	38,5	ADMIN
159	01/05/2023	Bidón de agua	8	ADMIN
160	02/05/2023	Contador	80	ADMIN

161	04/05/2023	10 paquetes de agua	110	ADMIN
162	05/05/2023	cable polea	32	ADMIN
163	05/05/2023	izipay	24,97	ADMIN
164	07/05/2023	Gastos domingo	22,2	ADMIN
165	07/05/2023	Eva limpieza	25	ADMIN
166	07/05/2023	mano de obra y alquiler de maquina	40	ADMIN
167	07/05/2023	bidón de agua	8	ADMIN
168	09/05/2023	agua local	144,8	ADMIN
169	10/05/2023	alquiler del local	2050	ADMIN
170	13/05/2023	agua 5 paquetes	57,5	ADMIN
171	14/05/2023	Limpieza	30	ADMIN
172	15/05/2023	Suplementos	245	ADMIN
173	15/05/2023	bidón de agua	8	ADMIN
174	19/05/2023	10 paquetes de agua	115	ADMIN
175	19/05/2023	bidón de agua	8	ADMIN
176	20/05/2023	Compras para el local	125	ADMIN
177	21/05/2023	luz local	110,5	ADMIN
178	21/05/2023	gastos de remodelación	170,7	ADMIN
179	24/05/2023	Polea Manuel	60	ADMIN
180	25/05/2023	bidón de agua	8	ADMIN
181	26/05/2023	caja de proteína y caja de pre entreno	55	ADMIN
182	27/05/2023	shalom	10	ADMIN
183	28/05/2023	Eva limpieza	25	ADMIN
184	29/05/2023	Llaves	7	ADMIN
185	30/05/2023	caja de pre y proteína	55	ADMIN
186	30/05/2023	compra agua y bidón	53	ADMIN
187	31/05/2023	bolsas locales	4	ADMIN
188	31/05/2023	SULEDO SAUL	1200	ADMIN

189	31/05/2023	Karla mancuernas y crossover	900	ADMIN
190	31/05/2023	izipay	38,5	ADMIN
191	04/06/2023	Limpieza	30	ADMIN
192	05/06/2023	agua 10 paquetes y bidón	123	ADMIN
193	05/06/2023	izipay	32,9	ADMIN
194	07/06/2023	saco y productos de limpieza	34	ADMIN
195	11/06/2023	Jesús limpieza	30	ADMIN
196	11/06/2023	caja de pre y proteína	100	ADMIN
197	11/06/2023	alquiler del local	2050	ADMIN
198	14/06/2023	pintura y Jean Pier	211	ADMIN
199	14/06/2023	bidón de agua	8	ADMIN
200	14/06/2023	pago de agua local	159,6	ADMIN
201	14/06/2023	Quemador	20	ADMIN
202	15/06/2023	agua local	115	ADMIN
203	16/06/2023	yape Erick	3	ADMIN
204	18/06/2023	Jesús limpieza	30	ADMIN
205	19/06/2023	Erick contador	80	ADMIN
206	19/06/2023	bidón de agua	8	ADMIN

**Anexo 09:** Productos recogidos por la línea de pedido por hora por trabajador

<b>N.º PEDIDO</b>	<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DE TRABAJADOR</b>	<b>N.º PRODUCTOS POR LÍNEA DE PEDIDO</b>	<b>N.º PRODUCTOS RECOGIDOS POR LÍNEA DE PEDIDO POR HORA POR TRABAJADOR</b>
89738	1/01/2023	TRABAJADOR 1	2	0.40
89739	1/01/2023	TRABAJADOR 2	5	0.63
89740	1/01/2023	TRABAJADOR 2	2	0.25
89743	2/01/2023	TRABAJADOR 2	3	0.38
89744	2/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89746	3/01/2023	TRABAJADOR 2	5	0.63
89747	4/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89748	4/01/2023	TRABAJADOR 1	3	0.60
89749	4/01/2023	TRABAJADOR 1	2	0.40
89750	4/01/2023	TRABAJADOR 1	5	1.00
89751	4/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89753	4/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89752	4/01/2023	TRABAJADOR 2	3	0.38
89754	5/01/2023	TRABAJADOR 1	2	0.40
89755	5/01/2023	TRABAJADOR 1	4	0.80
89757	5/01/2023	TRABAJADOR 2	6	0.75
89758	6/01/2023	TRABAJADOR 1	4	0.80
89759	6/01/2023	TRABAJADOR 1	5	1.00
89760	6/01/2023	TRABAJADOR 2	15	1.88
89761	6/01/2023	TRABAJADOR 2	3	0.38
89762	7/07/2022	TRABAJADOR 1	6	1.20
89763	7/01/2023	TRABAJADOR 1	14	2.80

89765	7/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89766	7/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89767	7/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89768	7/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89769	7/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89770	8/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89772	8/01/2023	TRABAJADOR 1	4	0.80
89775	8/01/2023	TRABAJADOR 1	2	0.40
89776	8/01/2023	TRABAJADOR 2	104	13.00
89778	9/01/2023	TRABAJADOR 1	14	2.80
89780	9/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89806	10/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
-	10/01/2023	TRABAJADOR 2	0	0.00
89782	11/01/2023	TRABAJADOR 1	4	0.80
89783	11/01/2023	TRABAJADOR 1	8	1.60
89784	11/01/2023	TRABAJADOR 1	37	7.40
89785	11/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89786	11/01/2023	TRABAJADOR 2	10.25	1.28
89787	11/01/2023	TRABAJADOR 2	3	0.38
89788	12/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89789	12/01/2023	TRABAJADOR 1	6	1.20
89791	12/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89792	12/01/2023	TRABAJADOR 2	3	0.38
89777	13/01/2023	TRABAJADOR 1	15	3.00
89793	13/01/2023	TRABAJADOR 1	3	0.60
89794	13/01/2023	TRABAJADOR 1	8	1.60
89796	13/01/2023	TRABAJADOR 2	5	0.63

89797	13/01/2023	TRABAJADOR 2	21	2.63
89799	14/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89800	14/01/2023	TRABAJADOR 1	8	1.60
89801	14/01/2023	TRABAJADOR 1	5	1.00
89802	14/01/2023	TRABAJADOR 1	2	0.40
89803	14/01/2023	TRABAJADOR 1	4	0.80
89804	14/01/2023	TRABAJADOR 1	12	2.40
89808	14/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89809	14/01/2023	TRABAJADOR 1	7	1.40
89810	14/01/2023	TRABAJADOR 1	8	1.60
89811	14/01/2023	TRABAJADOR 1	1	0.20
89812	14/01/2023	TRABAJADOR 2	104	13.00
89813	14/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89814	14/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89815	14/01/2023	TRABAJADOR 2	2	0.25
89817	14/01/2023	TRABAJADOR 2	108	13.50
89818	15/01/2023	TRABAJADOR 1	21	4.20
89819	15/01/2023	TRABAJADOR 1	8	1.60
89820	15/01/2023	TRABAJADOR 1	10	2.00
89822	15/01/2023	TRABAJADOR 1	8	1.60
89823	15/01/2023	TRABAJADOR 2	104	13.00
89824	15/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13
89825	15/01/2023	TRABAJADOR 2	12	1.50
89826	15/01/2023	TRABAJADOR 2	20	2.50
89827	15/01/2023	TRABAJADOR 2	5	0.63
89828	15/01/2023	TRABAJADOR 2	6	0.75
89829	15/01/2023	TRABAJADOR 2	1	0.13

**Anexo 10.** Registro de ventas de suplementos, membresías, agua en el mes de enero del 2023.

<b>REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS, MEMBREISAS, AGUA EN EL MES DE ENERO 2023</b>					
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>MONTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
02/01/2023	rutina diaria	40	8	5	40
02/01/2023	aguas	21	21	1	61
02/01/2023	Membresías	1200	20	60	1261
02/01/2023	ADN hombre	20	4	5	1281
03/01/2023	membresías	1080	18	60	2361
03/01/2023	rutina diaria	10	2	5	2371
03/01/2023	agua	7	1	7	2378
03/01/2023	ADN hombre	30	6	5	2408
04/01/2023	rutina diaria	30	6	5	2438
04/01/2023	agua	13	13	1	2451
04/01/2023	Membresías	120	2	60	2571
04/01/2023	ADN hombre	20	4	5	2591
05/01/2023	rutina diaria	25	5	5	2616
05/01/2023	agua	13	13	1	2629
05/01/2023	ADN hombre	30	6	5	2659
05/01/2023	Membresías	480	8	60	3139
05/01/2023	2kg ADN XL	100	2	50	3239
05/01/2023	Quemadores	4	1	4	3243
05/01/2023	Pre entreno	5	1	5	3248
06/01/2023	Agua	22	22	1	3270
06/01/2023	Membresías	300	5	60	3570
06/01/2023	rutina diaria	30	6	5	3600
06/01/2023	Quemadores	4	1	4	3604
06/01/2023	ADN hombre	10	2	5	3614

07/01/2023	Agua	4	4	1	3618
07/01/2023	Membresías	60	1	60	3678
07/01/2023	quemadores	4	1	4	3682
07/01/2023	rutina diaria	5	1	5	3687
09/01/2023	MEMBRESIAS	1260	21	60	4947
09/01/2023	Agua	22	22	1	4969
09/01/2023	rutina diaria	5	1	5	4974
09/01/2023	Pre entreno	20	4	5	4994
09/01/2023	ADN hombre	5	1	5	4999
10/01/2023	Agua	16	16	1	5015
10/01/2023	rutina diaria	10	2	5	5025
10/01/2023	MEMBRESIAS	480	8	60	5505
10/01/2023	quemadores	4	1	4	5509
10/01/2023	ADN hombre	10	2	5	5519
11/01/2023	rutina diaria	40	8	5	5559
11/01/2023	Aguas	26	26	1	5585
11/01/2023	Membresías	240	4	60	5825
11/01/2023	Pre entreno	15	3	5	5840
11/01/2023	Quemadores	8	2	4	5848
11/01/2023	2 potes de 2kg ADN	200	4	50	6048
12/01/2023	Membresías	780	13	60	6828
12/01/2023	Agua	17	17	1	6845
12/01/2023	rutina diaria	10	2	5	6855
12/01/2023	ADN hombre	15	3	5	6870
13/01/2023	aguas	25	25	1	6895
13/01/2023	quemadores	12	3	4	6907
13/01/2023	ADN hombre	20	4	5	6927
13/01/2023	Membresías	240	4	60	7167

13/01/2023	rutina diaria	40	8	5	7207
14/01/2023	Quemadores	8	2	4	7215
14/01/2023	Agua	21	21	1	7236
14/01/2023	2 potes de 2kg ADN	200	4	50	7436
14/01/2023	Membresías	300	5	60	7736
14/01/2023	Pre entreno	10	2	5	7746
14/01/2023	ADN hombre	5	1	5	7751
15/01/2023	Membresías	60	1	60	7811
16/01/2023	Membresías	900	15	60	8711
16/01/2023	2 paquete de quemadores	70	2	35	8781
16/01/2023	Quemadores	12	3	4	8793
16/01/2023	Aguas	29	29	1	8822
16/01/2023	rutina diaria	40	8	5	8862
16/01/2023	ADN hombre	5	1	5	8867
17/01/2023	Agua	26	26	1	8893
17/01/2023	rutina diaria	50	10	5	8943
17/01/2023	Membresías	600	10	60	9543
17/01/2023	ADN hombre	5	1	5	9548
17/01/2023	ADN 2kg pote	220	2	110	9768
17/01/2023	Quemadores	4	1	4	9772
18/01/2023	Membresías	240	4	60	10012
18/01/2023	rutina diaria	25	5	5	10037
18/01/2023	Pre entreno	5	1	5	10042
18/01/2023	Aguas	25	25	1	10067
18/01/2023	Quemadores	4	1	4	10071
18/01/2023	2 kg de ADN	100	2	50	10171
18/01/2023	ADN hombre	5	1	5	10176
19/01/2023	Membresías	240	4	60	10416

19/01/2023	Aguas	17	17	1	10433
19/01/2023	ADN hombre	5	5	1	10438
19/01/2023	rutina diaria	15	3	5	10453
19/01/2023	Pre entreno	15	3	5	10468
20/01/2023	Membresías	480	8	60	10948
20/01/2023	Agua	14	14	1	10962
20/01/2023	rutina diaria	30	6	5	10992
20/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	10997
20/01/2023	xtreme NF	70	1	70	11067
21/01/2023	Agua	14	14	1	11081
21/01/2023	rutina diaria	25	5	5	11106
21/01/2023	Membresías	120	2	60	11226
23/01/2023	Agua	37	37	1	11263
23/01/2023	Quemadores	16	4	4	11279
23/01/2023	rutina diaria	40	8	5	11319
23/01/2023	Membresías	480	8	60	11799
24/01/2023	Membresías	660	11	60	12459
24/01/2023	Agua	33	33	1	12492
24/01/2023	rutina diaria	30	6	5	12522
24/01/2023	ADN hombre	5	1	5	12527
25/01/2023	Agua	24	24	1	12551
25/01/2023	Membresías	240	4	60	12791
25/01/2023	proteína 2 kg	100	2	50	12891
25/01/2023	rutina diaria	25	5	5	12916
25/01/2023	Pre entreno	10	2	5	12926
25/01/2023	pote 3 kg de one mass	150	3	50	13076
25/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	13081
25/01/2023	creatina supreme	150	1	150	13231

26/01/2023	agua	37	37	1	13268
26/01/2023	Membresías	420	7	60	13688
26/01/2023	rutina diaria	25	5	5	13713
26/01/2023	ADN hombre	10	2	5	13723
27/01/2023	Membresías	300	5	60	14023
27/01/2023	rutina diaria	35	7	5	14058
27/01/2023	agua	24	24	1	14082
27/01/2023	Caja ADN hombre	40	1	40	14122
27/01/2023	Quemadores	8	2	4	14130
28/01/2023	agua	21	21	1	14151
28/01/2023	Membresías	420	7	60	14571
28/01/2023	rutina diaria	35	7	5	14606
28/01/2023	ADN hombre	5	1	5	14611
28/01/2023	ADN mujer	5	1	5	14616
28/01/2023	quemadores	4	1	2	14620
28/01/2023	Pre entreno	5	1	5	14625
30/01/2023	Membresías	720	12	60	15345
30/01/2023	agua	34	34	1	15379
30/01/2023	rutina diaria	45	9	5	15424
30/01/2023	Pre entreno	10	2	5	15434
30/01/2023	quemadores	4	1	4	15438
30/01/2023	pastillas xtreme	75	1	75	15513
31/01/2023	agua	17	17	1	15530
31/01/2023	Membresías	660	11	60	16190
31/01/2023	rutina diaria	35	7	5	16225
31/01/2023	Quemadores	12	3	4	16237
31/01/2023	1 caja de quemadores	35	1	35	16272

**Anexo 11.** Registro de ventas de suplementos, membresías, agua en el mes de abril del 2023.

<b>REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS, MEMBREISAS, AGUA EN EL MES DE ENERO 2023</b>					
<b>FECHA</b>	<b>DETALLE</b>	<b>MONTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
01/04/2023	Membresías	180	3	60	180
01/04/2023	Agua	23	23	1	203
01/04/2023	rutina diaria	20	4	5	223
03/04/2023	Membresías	1020	17	60	1243
03/04/2023	Agua	35	35	1	1278
03/04/2023	rutina diaria	30	6	5	1308
04/04/2023	Membresías	300	5	60	1608
04/04/2023	Agua	20	20	1	1628
04/04/2023	rutina diaria	35	7	5	1663
05/04/2023	Membresías	600	10	60	2263
05/04/2023	Agua	20	20	1	2283
05/04/2023	rutina diaria	50	10	5	2333
05/04/2023	Pre entreno	5	1	5	2338
06/04/2023	Membresías	180	3	60	2518
06/04/2023	Agua	8	8	1	2526
06/04/2023	rutina diaria	25	5	5	2551
07/04/2023	Membresías	240	4	60	2791
07/04/2023	Agua	8	8	1	2799
07/04/2023	rutina diaria	20	4	5	2819
07/04/2023	Pre entreno	5	1	5	2824
07/04/2023	Quemadores	4	1	4	2828
08/04/2023	Membresías	240	4	60	3068
08/04/2023	Agua	16	16	1	3084
08/04/2023	rutina diaria	30	6	5	3114

10/04/2023	Membresías	720	12	60	3834
10/04/2023	rutina diaria	60	12	5	3894
10/04/2023	Agua	20	20	1	3914
10/04/2023	pre entreno, ADN hombre	10	2	5	3924
11/04/2023	MEMBRESIAS	60	1	60	3984
11/04/2023	rutina diaria	20	4	5	4004
11/04/2023	Agua	15	15	1	4019
12/04/2023	Membresías	360	6	60	4379
12/04/2023	Agua	21	21	1	4400
12/04/2023	rutina diaria	30	6	5	4430
12/04/2023	pre entreno, ADN hombre	5	1	5	4435
13/04/2023	Membresías	360	6	60	4795
13/04/2023	rutina diaria	30	6	5	4825
13/04/2023	Agua	12	12	1	4837
14/04/2023	Membresías	420	7	60	5257
14/04/2023	rutina diaria	25	5	5	5282
14/04/2023	Agua	14	14	1	5296
14/04/2023	pre entreno, ADN hombre	10	2	5	5306
14/04/2023	proteína	120	2	60	5426
15/04/2023	Membresías	60	1	60	5486
15/04/2023	pre entreno	10	2	5	5496
15/04/2023	Agua	19	19	1	5515
15/04/2023	rutina diaria	10	2	5	5525
17/04/2023	rutina diaria	40	8	5	5565
17/04/2023	pre entreno	5	1	5	5570
17/04/2023	Agua	40	40	1	5610
17/04/2023	Membresías	720	12	60	6330
18/04/2023	Membresías	360	6	60	6690

18/04/2023	rutina diaria	45	9	5	6735
18/04/2023	agua	33	33	1	6768
19/04/2023	Membresías	180	3	60	6948
19/04/2023	rutina diaria	40	8	5	6988
19/04/2023	agua	26	26	1	7014
20/04/2023	Membresías	120	2	60	7134
20/04/2023	rutina diaria	50	10	5	7184
20/04/2023	agua	23	23	1	7207
20/04/2023	ADN hombre y quemador	10	2	5	7217
21/04/2023	Membresías	240	4	60	7457
21/04/2023	rutina diaria	35	7	5	7492
21/04/2023	agua	15	15	1	7507
22/04/2023	Membresías	60	1	60	7567
22/04/2023	agua	18	18	1	7585
22/04/2023	rutina diaria	30	6	5	7615
24/04/2023	Membresías	540	9	60	8155
24/04/2023	agua	39	39	1	8194
24/04/2023	rutina diaria	40	8	5	8234
25/04/2023	Membresías	240	4	60	8474
25/04/2023	rutina diaria	35	7	5	8509
25/04/2023	agua	20	20	1	8529
25/04/2023	quemador y proteína	10	2	5	8539
26/04/2023	Membresías	240	4	60	8779
26/04/2023	rutina diaria	30	6	5	8809
26/04/2023	agua	18	18	1	8827
26/04/2023	quemador y proteína	10	2	5	8837
27/04/2023	Membresías	300	5	60	9137
27/04/2023	rutina diaria	25	5	5	9162

27/04/2023	Agua	15	15	1	9177
27/04/2023	Quemador y proteína	15	3	5	9192
28/04/2023	Membresías	660	11	60	9852
28/04/2023	Pre entreno	5	1	5	9857
28/04/2023	Rutina diaria	35	7	5	9892
28/04/2023	Agua	25	25	1	9917
28/04/2023	Quemador	4	1	4	9921
28/04/2023	Proteína	5	1	5	9926
29/04/2023	Rutina diaria	30	6	5	9956
29/04/2023	Membresías	300	5	60	10256
29/04/2023	Agua	15	15	1	10271
30/04/2023	<b>Cierre de mes</b>				10271

**Anexo 12.** Reporte de suplementos vendidos en los meses de enero y abril del 2023

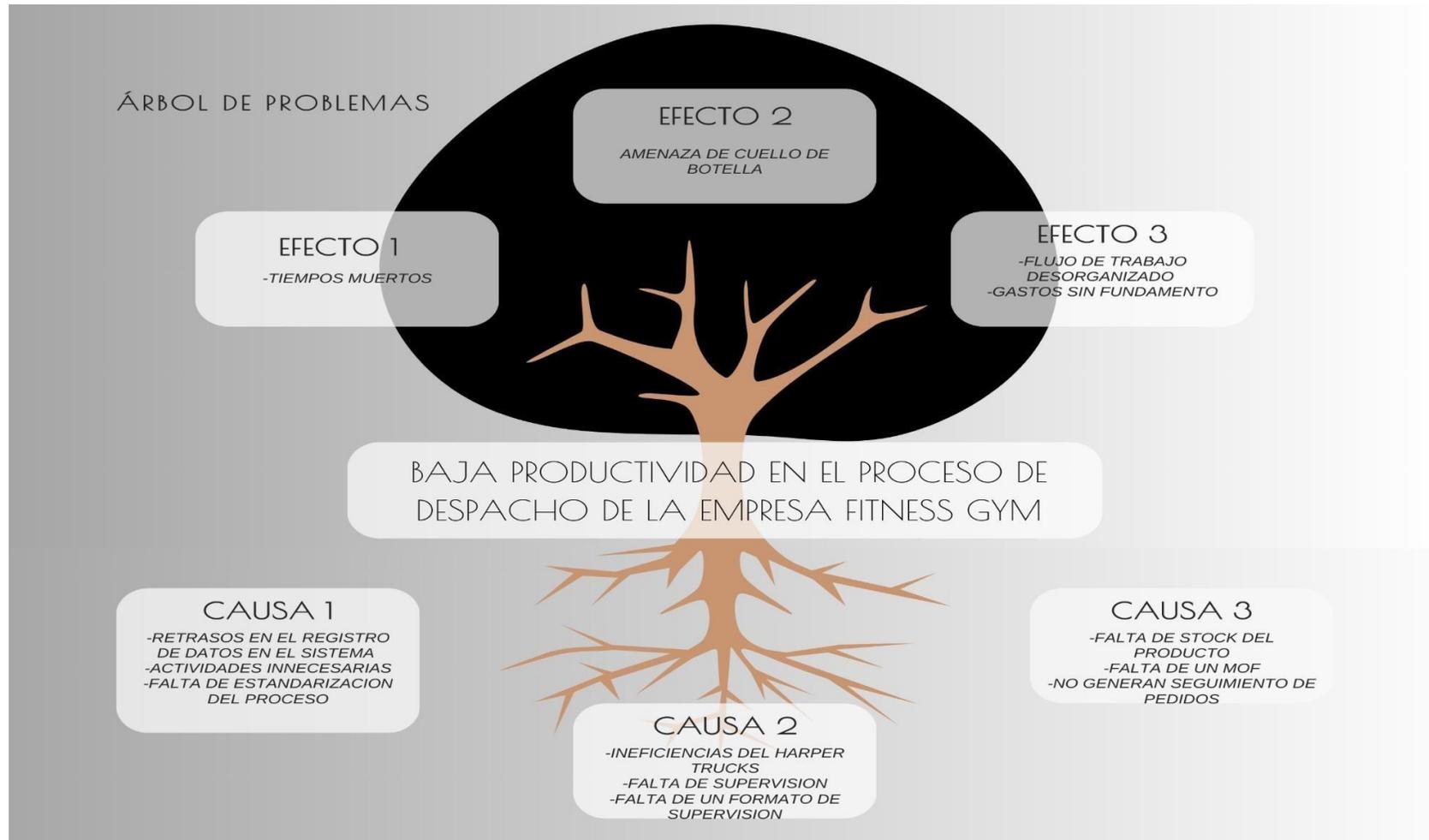
<b>REPORTE DE SUPLEMENTOS VENDIDOS -MES ENERO Y ABRIL 2023</b>							
Fecha	Detalle		Hora programada de venta	Hora programada para salida del producto	Hora de salida	Tiempo utilizado en cargar el suplemento	Productividad=suplementos despachados al día/tiempo utilizado en despachar todos los suplementos al día
	Producto	Cant.de suplementos vendidos					
01/01/2023	125 potes de proteína de 2kg vainilla	125	Programado para ser vendido al gimnasio total fitness día 01/01/2023 a las 12:00 h	12:00	15:50	3 horas y 50 minutos	26,11%
05/01/2023	88 potes de proteína de 2kg sabor a chocolate	88	Programado para ser vendido al gimnasio mutante el día 05/01/2023 a las 7:00 h	7:10	10:40	3 horas y 40 minutos	27,25%
20/01/2023	110 potes de creatina Kevin levrone 300 g	110	Programado para ser vendido al gimnasio Monster el día 20/01/2023 a las 8:00 h	8:20	11:50	3 horas y 50 minutos	27,59%
20/01/2023	88 potes de pre entreno 1300 g	88	Programado para ser vendido para el gimnasio fitness gym el día20/04/2023 a las 10:00h	10:00	13:25	3 horas y 25 minutos	
01/04/2023	96 potes de proteína de 2kg vainilla	96	Programado para ser vendido para el gimnasio latín gym el día 01/04/2023 a las 12:00	12:00	16:10	4 horas y 10 minutos	23,98%
10/04/2023	104 potes de proteína de 2kg chocolate	104	Programado para ser vendido para el gimnasio fitness total el día 04/04/2023 a las 8:00	8:15	11:45	3 horas y 45 minutos	26,13%
10/04/2023		104		8:15	11:45		

	104 creatina Kevin levrone 300g		Programado para ser vendido para el gimnasio fitness total el día 04/04/2023 a las 8:00			3 horas y 45 minutos	
10/04/2023	104 potes de pre entreno 1300g	104	Programado para ser vendido para el gimnasio fitness total el día 04/04/2023 a las 9:00	9:00	12:53	3 horas y 53 minutos	
15/04/2023	104 potes de quemadores de 15 unidades	104	Programado para ser vendido para el gimnasio mutante el día 15/04/2023 a las 7:00	7:00	10:50	3 horas y 50 minutos	26,11%
30/04/2023	120 potes de proteína 2kg sabor vainilla y chocolate	120	Programado para ser vendido en el gimnasio Jimmy gym el 30/04/2023 a las 6:00	7:00	9:40	3 horas y 40 minutos	23,53%
30/04/2023	120 potes de creatina Kevin levrone 300g	120	Programado para ser vendido en el gimnasio Jimmy gym el 30/04/2023 a las 8:00	9:00	14:40	5 horas y 40 minutos	
30/04/2023	120 potes de pre entreno 1300g	120	Programado para ser vendido en el gimnasio Jimmy gym el 30/04/2023 a las 12:00	13:00	15:25	3 horas y 25 minutos	

**Anexo 13. Productividad en el proceso de venta de suplementos en los meses de enero y abril 2023**

<b>PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE VENTA DE SUPLEMENTOS EN LOS MESES DE ENERO Y ABRIL 2023</b>					
<b>ene-23</b>			<b>jul-23</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Cantidad de suplementos vendidos</b>	<b>Productividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Cantidad de suplementos vendidos</b>	<b>Productividad</b>
01/01/2023	125	26,11%	01/04/2023	96	23,98%
05/01/2023	88	27,25%	10/04/2023	312	26,13%
20/01/2023	198	27,59%	15/04/2023	104	26,11%
			30/04/2023	360	23,53%

## Anexo 14. Árbol de problemas de la empresa Fitness Gym.



## Anexo 15. Validación de instrumentos

Experto 1.



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable independiente: PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia:		Relevancia:		Claridad:		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE ALMACENES</b>								
1	Tiempo de ciclo en la recepción	X		X		X		
2	Porcentaje de utilización de espacio	X		X		X		
3	Eficiencia de los equipos de manejo de materiales	X		X		X		
4	Exactitud de la preparación de pedidos	X		X		X		
5	Nivel de servicio de inventario para pedidos	X		X		X		
6	Cantidad de productos no despachados	X		X		X		
7	Promedio de líneas despachadas por hora	X		X		X		
8	Productividad del almacén y costos	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: PROPUESTA</b>								
1	Número de actividades propuestas	X		X		X		
2	Costo de las actividades	X		X		X		
3	Duración de las actividades	X		X		X		
4	Beneficio/Costo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):     No presenta observaciones    

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ x ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Cristóbal Edgar Erazo Córdova  
 DNI: 44361040  
 CIP: 168274

Especialidad del validador: Ing. Industrial

- **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Ing. Cristóbal Edgar Erazo Córdova  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP: 168274

24 de junio del 2023

-----  
 Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

**Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE DESPACHO**

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	PRODUCTIVIDAD=SUPLEMENTOS DESPACHADOS AL DÍA/TIEMPO UTILIZADO EN DESPACHAR TODOS LOS SUPLEMENTOS AL DÍA	X				X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [X]**                    **Aplicable después de corregir [ ]**                    **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr./ Mg: Cristóbal Edgar Erazo Córdova**

DNI: 44361040

CIP: 168274

Especialidad del validador: **Ing. Industrial**

1**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



**Ing. Cristóbal Edgar Erazo Córdova**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**  
**CIP: 168274**

24 de junio del 2023

-----  
Firma del Experto Informante.

Experto

2.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

**Variable independiente: PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES**

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE ALMACENES</b>								
1	Tiempo de ciclo en la recepción	X		X		X		
2	Porcentaje de utilización de espacio	X		X		X		
3	Eficiencia de los equipos de manejo de materiales	X		X		X		
4	Exactitud de la preparación de pedidos	x		x		x		
5	Nivel de servicio de inventario para pedidos	x		x		x		
6	Cantidad de productos no despachados	X		X		X		
7	Promedio de líneas despachadas por hora	X		X		X		
8	Productividad del almacén y costos	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 2: PROPUESTA</b>								
1	Número de actividades propuestas	X		X		X		
2	Costo de las actividades	X		X		X		
3	Duración de las actividades	X		X		X		
4	Beneficio/Costo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):     No presenta observaciones    

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ x ]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: José Rafael Ramos Chunga  
CIP: 80307

Especialidad del validador: Ing. Industrial

24 de junio del 2023

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
**Firma del Experto Informante.**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE DESPACHO

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	PRODUCTIVIDAD=SUPLEMENTOS DESPACHADOS AL DÍA/TIEMPO UTILIZADO EN DESPACHAR TODOS LOS SUPLEMENTOS AL DÍA	X				X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: José Rafael Ramos Chunga  
CIP: 80307

Especialidad del validador: Ing. Industrial

24 de junio del 2023

»**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.»**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo»**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo»**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión-----  
Firma del Experto Informante.

Experto 3.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

**Variable independiente: PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES**

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE ALMACENES</b>								
1	Tiempo de ciclo en la recepción	X		X		X		
2	Porcentaje de utilización de espacio	X		X		X		
3	Eficiencia de los equipos de manejo de materiales	X		X		X		
4	Exactitud de la preparación de pedidos	x		x		x		
5	Nivel de servicio de inventario para pedidos	x		x		x		
6	Cantidad de productos no despachados	x		x		x		
7	Promedio de líneas despachadas por hora	x		x		x		
8	Productividad del almacén y costos	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 2: PROPUESTA</b>								
1	Número de actividades propuestas	X		X		X		
2	Costo de las actividades	X		X		X		
3	Duración de las actividades	X		X		X		
4	Beneficio/Costo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): No presenta observaciones

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [  ]       Aplicable después de corregir [  ]       No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: coronel Montenegro Dany  
CIP: 174716  
DNI: 42398757

Especialidad del validador: Ing. Industrial

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de junio del 2023

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

**Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE DESPACHO**

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Eficiencia</b>							
1	PRODUCTIVIDAD=SUPLEMENTOS DESPACHADOS AL DÍA/TIEMPO UTILIZADO EN DESPACHAR TODOS LOS SUPLEMENTOS AL DÍA	X				X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [X]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr./ Mg: coronel Montenegro Dany

**CIP:** 174716

**DNI:** 42398757

**Especialidad del validador:** Ing. Industrial

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de junio del 2023



.....  
**Firma del Experto Informante.**

Experto 4.



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE**

**Variable independiente: PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN DE ALMACENES**

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DE ALMACENES</b>								
1	Tiempo de ciclo en la recepción	X		X		X		
2	Porcentaje de utilización de espacio	X		X		X		
3	Eficiencia de los equipos de manejo de materiales	X		X		X		
4	Exactitud de la preparación de pedidos	x		x		x		
5	Nivel de servicio de inventario para pedidos	x		x		x		
6	Cantidad de productos no despachados	x		x		x		
7	Promedio de líneas despachadas por hora	x		x		x		
8	Productividad del almacén y costos	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 2: PROPUESTA</b>								
1	Número de actividades propuestas	X		X		X		
2	Costo de las actividades	X		X		X		
3	Duración de las actividades	X		X		X		
4	Beneficio/Costo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):       No presenta observaciones      

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ x ]           Aplicable después de corregir [   ]           No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: León García, Teobaldo       DNI: 02688266

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial, Mg. en Economía de Empresas. Docente Investigador.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de junio del 2023

Firma del Experto Informante.

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE DESPACHO

N.º	DIMENSIONES / INDICADORES	Pertinencia:		Relevancia:		Claridad:		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	PRODUCTIVIDAD=SUPLEMENTOS DESPACHADOS AL DÍA/TIEMPO UTILIZADO EN DESPACHAR TODOS LOS SUPLEMENTOS AL DÍA	X				X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable     Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: León García, Teobaldo    DNI: 02688266

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial, Mg. en Economía de Empresas. Docente Investigador.

¡Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

¡Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

¡Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de junio del 2023



Firma del Experto Informante.

Anexo 16.



**FITNESS GYM**  
RUC 20610199845

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

PIURA, 19 DE ABRIL DE 2023

**CARTA N°005-2023**

**SEÑOR: ING. GABRIEL BORRERO CARRASCO**

Coordinador EAP. Ingeniería INDUSTRIAL UCV Piura

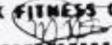
**ASUNTO: CARTA DE ACEPTACION DE PRACTICAS PROFESIONALES  
DE LA SEÑORITA KARLA IBETH MALCA CORONEL**

**DE MI ESPECIAL CONSIDERACION:**

Es grato dirigirme a usted por este medio con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo hacer de conocimiento, que la **Sra. KARLA IBETH MALCA CORONEL** con numero de **DNI 72092843**, ha sido aceptado para realizar sus prácticas profesionales en nuestra empresa MK FITNESS GYM SRL en el área de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**, desde el día 14 de diciembre del presente año , en un horario de lunes a viernes 4:00 PM - 9:00 PM en la empresa en referencia.

Sin otro peculiar, me despido de Ud. deseándole éxito y buenaventura profesional.

**MK FITNESS GYM S.R.L.**

  
-----  
**Maria Noemí Salazar Nima**  
GERENTE GENERAL  
RUC 20610199845



fitness.gym.piura@gmail.com



955698018  
924190576



av. Tacna 205 castilla - Piura



**FITNESS GYM**  
RUC 20610199845

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

PIURA, 19 DE ABRIL DE 2023

**CARTA N°005-2023**

**SEÑOR: ING. GABRIEL BORRERO CARRASCO**

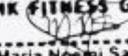
Coordinador EAP. Ingeniería INDUSTRIAL UCV Piura

**ASUNTO: CARTA DE ACEPTACION DE PRACTICAS PROFESIONALES  
DEL SR: SAUL ABDIEL SALAZAR NIMA**

**DE MI ESPECIAL CONSIDERACION:**

Es grato dirigirme a usted por este medio con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo hacer de conocimiento, que el **Sr. SAUL ADBIEL SALAZAR NIMA** con numero de **DNI 70357374**, ha sido aceptado para realizar sus prácticas profesionales en nuestra empresa MK FITNESS GYM SRL en el área de ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO, desde el día 14 de diciembre del presente año , en un horario de lunes a viernes 6:00 AM - 2:00 PM en la empresa en referencia.

Sin otro peculiar, me despido de Ud. deseándole éxito y buena ventura profesional.

**MK FITNESS GYM S.R.L.**  
  
-----  
Maria Norely Salazar Nima  
GERENTE GENERAL  
RUC/ 20610199845



fitness.gym.piura@gmail.com



955698018  
924190576



av. Tacna 205 castilla - Piura

## **Anexo 17: PROPUESTA DE MEJORA PARA LA DE GESTION DE ALMACENES EN LA EMPRESA FITNESS GYM E.I.R.L – 2023**

<b>Para:</b>	Gerente General
<b>CC:</b>	Asistente de almacén
<b>De:</b>	Saul Abdiel Salazar Nima & Karla Ibeth Malca coronel
<b>Fecha:</b>	25/06/2023

### **Introducción**

La presente propuesta de mejora en la gestión de almacenes , tiene la finalidad de aumentar la productividad en el proceso de despacho en la empresa fitness gym , se desarrollara en 5 etapas donde cada etapa se centrara en un indicador en específico con los cuales se estaría enfocando en resolver los objetivos general y específicos , donde cabe recalcar que la propuesta de mejora tendrá un costo de implementación de 140,50 soles y esta propuesta de mejora tendrá una duración de 22 semanas y estará en un margen de prueba de 2 meses para poder evaluar que los indicadores presenten una mejoría , se necesitara el apoyo del gerente general para cubrir el presupuesto presentado por los autores destacando que lograron identificar un beneficio-costo de 4,5 soles quiere decir que por cada 4 soles invertido en la empresa se obtendrá un beneficio de 0,5

#### **1. Objetivos de la propuesta:**

##### **1.1 objetivo general:**

El objetivo general que se tiene es a raíz de las deficiencias encontradas en el área de almacén se propone actividades de mejora en la gestión de almacenes en la empresa Fitness Gym

##### **1.2 objetivos específicos:**

Se busca desarrollar una ficha de control en el equipo de Haper Trucks para poder asignar y programar las tareas diarias del equipo en la descarga de productos solicitados por el área de almacén.

Mejorar la recepción de suplementos e insumos mediante la implementación de Estandarización del proceso de recepción de insumos para la empresa Fitness Gym

Se propone la creación de un formato de solicitud de pedidos con el objetivo de mantener un registro de todos los pedidos realizados al almacén, facilitando así el

seguimiento y un mejor control de los mismos.

Se busca elaborar una lista de materiales con el fin de mejorar la logística de abastecimiento de insumos y evitar la falta de stock.

Se plantea la actualización y modificación del manual de organización y funciones (MOF) del área de almacén. Para tener una mayor rapidez al momento de despacho de suplementos e insumos.

## **2. Alcance:**

Este informe se basó en el área de almacenaje de la empresa fitness gym, donde también se ve involucrada el área de operaciones.

## **3. Responsables:**

Encargado y colaboradores del área de logística.

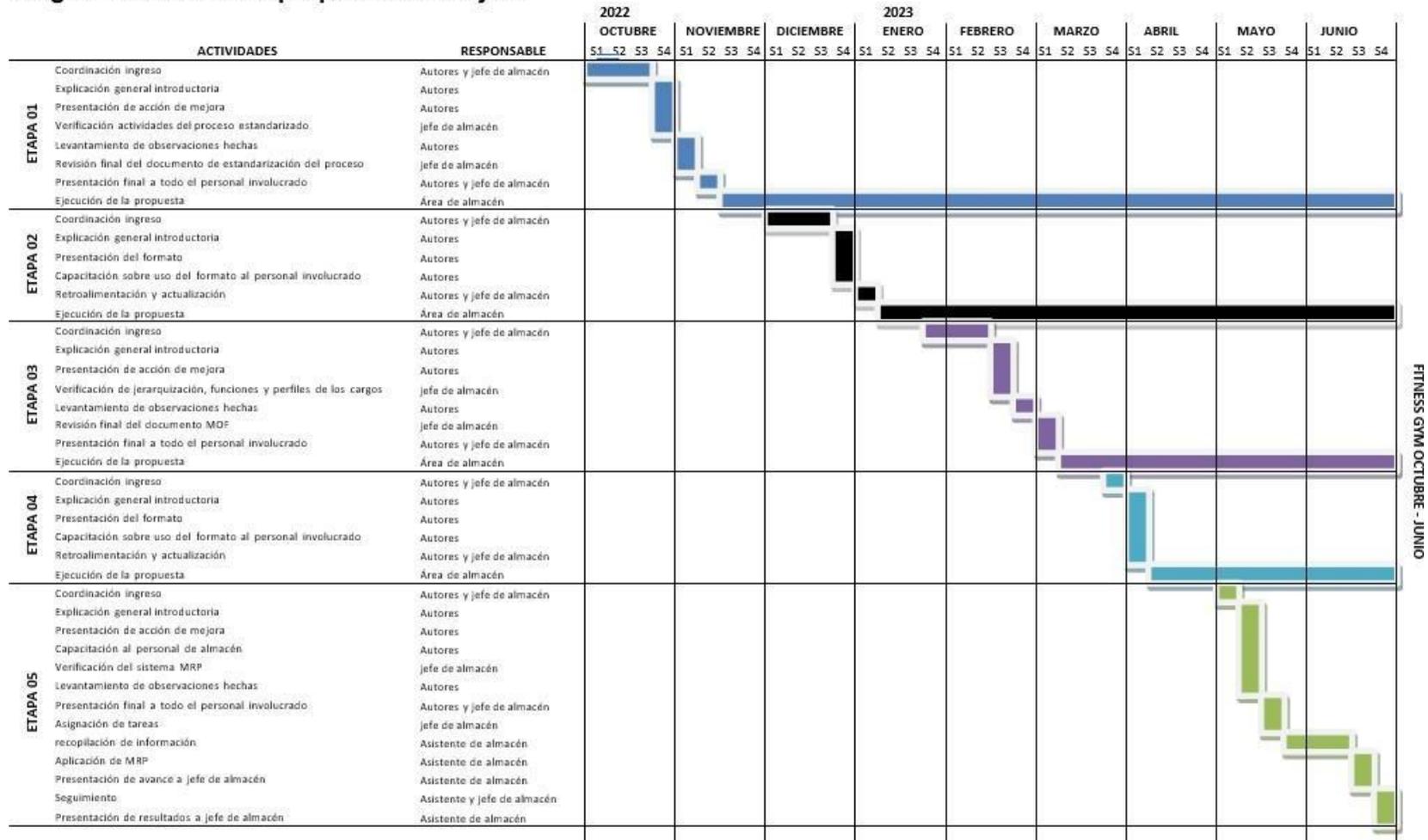
## **4. Descripción:**

La formulación de la propuesta se basa en una estandarización del proceso de recepción de insumos o materiales para el despacho en el gimnasio , proponer una ficha de control de utilización en la máquina del transporte de los insumos o materiales que vendría hacer el Harper Trucks y asignación de tareas del personal, Asignación y estandarización de roles y funciones del personal de almacén a través de la actualización del manual de organización y funciones (MOF), Formato para solicitud de pedidos , Plan de Requerimiento de materiales y finalizamos con un diagrama de Gantt de la propuesta de mejora.

## 5. Ejecución:

TABLA 1. DIAGRAMA DE GANTT DE PROPUESTA DE MEJORA EN LA EMPRESA FITNESS GYM

### Diagrama de Gantt de propuesta de mejora



FITNESS GYM OCTUBRE - JUNIO

## 6. Inversión:

La inversión planteada básicamente es de acompañamiento y capacitación y asciende a S/.3540 soles monto que se detalla en el siguiente cuadro.

**TABLA 2: INVERSIÓN PARA IMPLEMENTAR LA PROPUESTA DE MEJORA**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario (S/.)</b>	<b>Valor total (S/.)</b>	<b>Observación</b>
Asesoría y acompañamiento	Horas	48	40	1920	Distribuidas al largo de los primeros dos meses
Capacitación	Horas	16	30	480	Dos horas semanales los primeros dos meses
Útiles de oficina	Unidad	1	200	200	
Equipamiento	Unidad	1	600	600	Acondicionamiento de equipos
Imprevistos	Unidad	1	320	320	10% del total

## 7. Desarrollo:

### 7.1. Etapa 1: Estandarización del proceso de recepción de insumos para la empresa Fitness Gym.

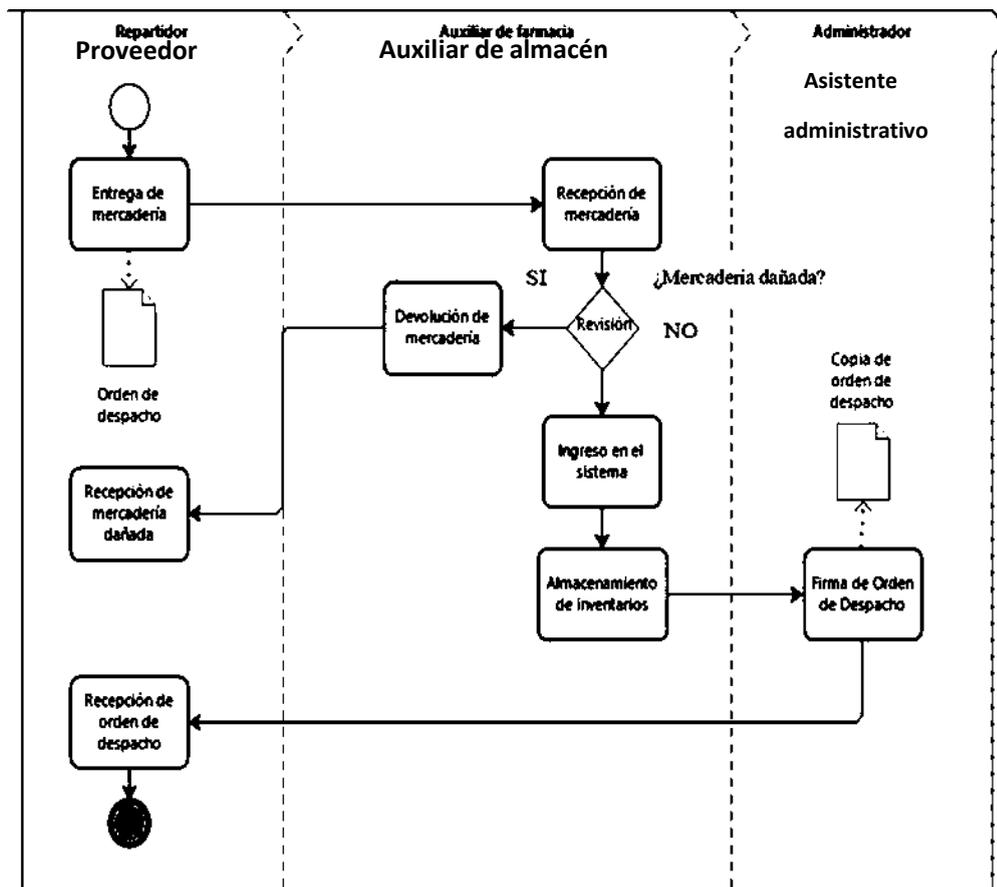
La inicial mejora se basa en el análisis del "tiempo de ciclo en la recepción", donde se detectaron demoras en el procedimiento de recibir mercancía, principalmente en el registro de datos en el sistema, así como en actividades innecesarias. Por consiguiente, se planteó la estandarización de este proceso, desde el momento en que la mercancía entra en la instalación hasta el registro y control interno de datos por parte del departamento de almacenamiento.

#### Procedimiento de recepción de productos en el gimnasio

##### Revisiones y aprobaciones del documento

Actividad	Encargado	Firma	Fecha
Elaboración:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Salazar Nima Saul Abdiel</li><li>▪ Malca coronel Karla Ibeth</li></ul>		
Revisión:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Asistente de almacén</li></ul>		
Aprobación:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gerente General</li></ul>		

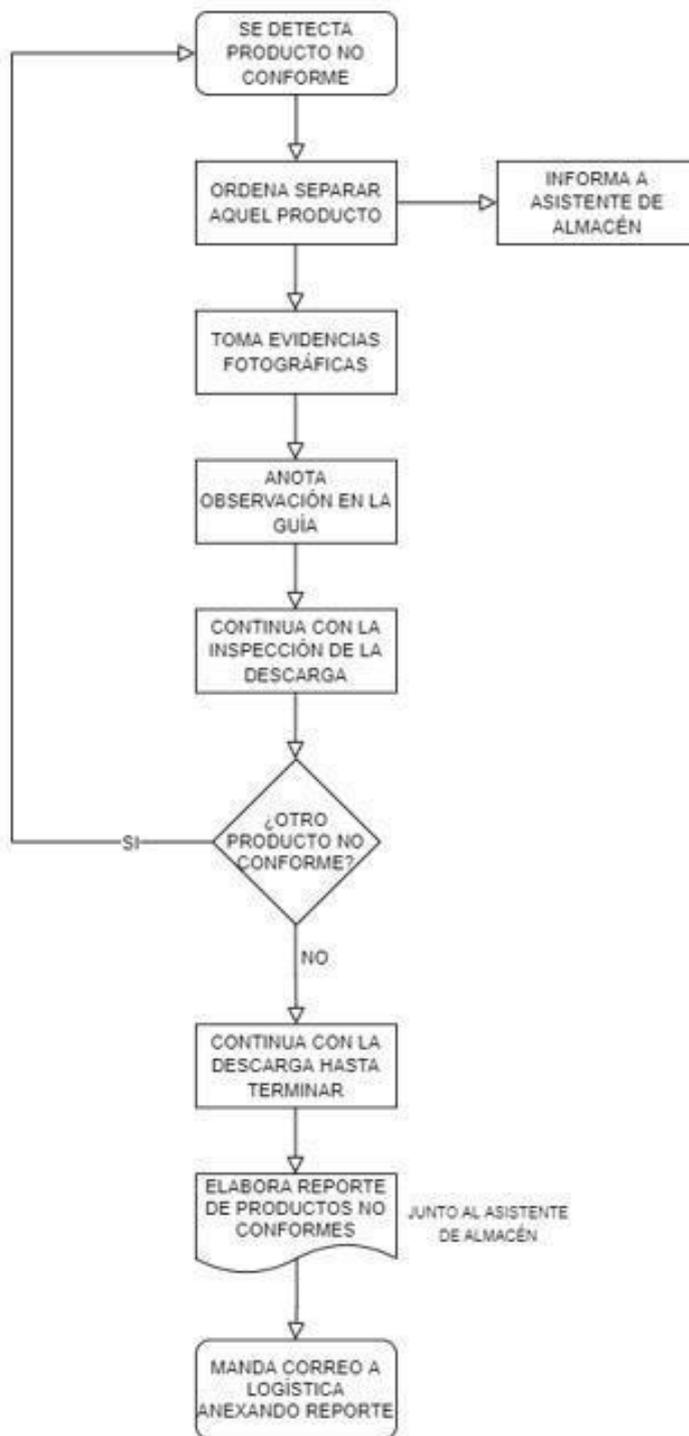
**FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE RECEPCIÓN**  
**Diagrama de flujo de proceso de recepción**



**TABLA 3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES:**

<b>N.º</b>	<b>Responsable</b>	<b>Detalle De Actividad</b>	<b>Documento</b>
<b>1</b>	<b>Proveedor</b>	<b>El repartidor llega al gimnasio con los suplementos solicitados por el gimnasio</b>	<b>Comprobante del pago realizado</b>
<b>2</b>	<b>proveedor</b>	<b>Revisa la orden de despacho, que este firmado por el jefe de almacén u otro encargado del gimnasio</b>	
<b>3</b>	<b>Auxiliar de almacén</b>	<b>Solicita el apoyo del harper trucks para poder descargar el pedido que dejaron en recepción</b>	
<b>4</b>	<b>Auxiliar de almacén</b>	<b>Verifica las fechas de vencimiento de los productos y que deje todo el pedido realizado en el gimnasio</b>	
<b>5</b>	<b>Auxiliar de almacén</b>	<b>Se encarga de descargar toda la mercadería en almacén</b>	
<b>6</b>	<b>Administrativo</b>	<b>Se encarga de registrar todos los suplementos en el sistema que maneja la empresa</b>	
<b>7</b>	<b>Auxiliar de almacén</b>	<b>En caso el lugar no se encuentre en óptimas condiciones para la recepción de los suplementos será encargado de reubicar el haper trucks la descarga</b>	
<b>8</b>	<b>Administrativo</b>	<b>Mientras el auxiliar de almacén descarga los suplementos el administrador se encarga que toda la mercadería se llegue a descargar</b>	
<b>9</b>	<b>Auxiliar de almacén</b>	<b>Una vez terminada la descarga de suplementos, sella y firma el cuaderno</b>	<b>Cuaderno de control interno</b>

FIGURA 2. PROCEDIMIENTO DE NO CONFORMIDAD



**TABLA 4. DESCRIPCION DE ACTIVIDAD:**

<b>N.º</b>	<b>Responsable</b>	<b>Detalle de Actividad</b>	<b>Documento</b>
01	Auxiliar de Almacén	Detecta el insumo no conforme, ya sea porque no cumplía con la cantidad solicitada o no cumplía con la calidad esperada.	
02	Auxiliar de almacén	Ordena al personal, separar dicho producto no conforme de los demás que si están conformes.	
03	Auxiliar de almacén	Al mismo tiempo, informa al administrador de la observación para que vaya preparando el reporte.	
04	Auxiliar de almacén	Toma evidencias fotográficas del producto no conforme, dicha foto debe contener marca de agua con la fecha y hora.	Evidencias fotográficas.
05	Auxiliar de almacén	Anota la observación en la guía, ya sean defectos o cantidades faltantes y sobrantes.	
06	Auxiliar de almacén	Continúa con la inspección de la descarga de insumos.	
07	Auxiliar de almacén	En el caso de que se encuentre otro producto no conforme se vuelve a hacer el mismo procedimiento desde el paso 1.	
08	Auxiliar de almacén	En el caso de que no se encuentre otro producto no conforme se continúa con la descarga hasta terminar de bajar el producto.	
09	Auxiliar de almacén	Una vez terminada la recepción se dirige a oficina y con la ayuda del asistente de almacén se elabora el reporte de productos no conformes.	Reporte de productos no conformes
10	Auxiliar de almacén	Manda correo al área de logística detallando lo ocurrido y anexando el reporte.	Correo electrónico



**Título:** Reporte de productos no conformes

Objetivo del reporte: Mantener un registro de todo producto no conforme que se detecte durante el proceso de recepción.

**Forma de llenado:** Manual.

Responsable del llenado: Asistente de almacén. Descripción del llenado de cada elemento del reporte:

**TABLA 5. REPORTE DE PRODUCTOS NO CONFORMES**

<b>Elemento</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
(A)	Código de documento	Anotar el código de documento con su versión actualizada.
(B)	Código de subdocumento	Anotar el código de subdocumento con su versión actualizada.
(C)	Número de orden	Número correlativo que identifica cada reporte.
(D)	Lugar	Lugar en donde se decepcionó el producto no conforme.
(E)	Área	Área de la empresa en donde se ingresa el producto no conforme.
(F)	Responsable	Persona que elabora el reporte.
(G)	Fecha	Fecha de recepción del producto no conforme.
(H)	Hora	Hora de recepción del producto no conforme.
(I)	Turno	Turno en el cual se decepcionó el producto no conforme.
(J)	N.º	Número de ítem.
(K)	Placa	Placa del vehículo en donde ingresó la mercadería
(L)	Proveedor	Razón social del proveedor que envió el producto no conforme.
(M)	Nª Guía	Número de guía de remisión remitente del producto no conforme.
(N)	Producto	Nombre del producto no conforme recepcionados.
(Ñ)	Detalle	Se debe detallar la observación, defecto o irregularidad que presente el producto no conforme.
(O)	Registro fotográfico	Se debe colocar fotos del producto no conforme recepcionados.
(P)	Firma del asistente de almacén	El asistente de almacén debe dar su conformidad mediante su firma y sello.
(Q)	Firma del jefe de almacén	El jefe de almacén debe dar su conformidad mediante su firma y sello.

**TABLA 6. EJEMPLO DEL LLENADO DEL REPORTE**

		Reporte de productos no conformes		at-aim-prp.01 at-aim-prp-pnc.01 001-2023	
Lugar: Almacén de Insumos		Fecha: Área:		26/06/2023	
Almacén		Hora:		10:50	
Responsable: Saul Abdiel Salazar Nima		Turno:		Día	
N.º	Placa	Proveedor	N.º Guía	Producto	Detalle
01	0932-SP	Pro-veedor1	0050-000341	10 paquetes de agua san Carlos 500 ml	02 paquetes rotos de agua
02	0283-AP	Proveedor 2	0050-000332	Creatina de marca CreaPure 300 g	02 unidades de creatina estaban sin sellar
03	0283-AP	Proveedor 3	0050-000421	100 M2 de rollos de Grass de 25 mm	1 rollo de Grass no tenía el metraje establecido

**REGISTRO FOTOGRÁFICO**



<p><b>MK FITNESS GYM S.R.L.</b>                  -----                  Maria Nipem Salazar Nima                  GERENTE GENERAL                  RUC: 20610199845</p>	
<p>Firma y sello del jefe Inmediato de la empresa.</p>	<p>Firma de practicante</p>



## INSTRUCTIVO DE LLENADO

- ✓ Título: Ficha de control de utilización del equipo Harper Trucks.
- ✓ Objetivo del formato: Controlar e inspeccionar de forma inopinada el uso del equipo montacargas
- ✓ Forma de llenado: Manual.
- ✓ Responsable del llenado: Auxiliar de almacén
- ✓ Descripción del llenado de cada elemento del reporte:

<b>Elemento</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
(A)	Tipo de equipo	Tipo de equipo
(B)	Serie de vehículo	Serie del equipo o vehículo
(C)	N.º de inspección	Número correlativo de inspecciones realizadas
(D)	Fecha de inspección	Fecha en la que se realizó la inspección
(E)	Hora inicio de inspección	Hora en la que empezó la inspección
(F)	Hora fin de inspección	Hora en la que finalizó la inspección
(G)	Tiempo disponible	Tiempo total que duró la inspección
(H)	Tiempo de utilización de equipo	Tiempo total que el montacargas estuvo operativo
(I)	Cálculo de Indicador	División del tiempo de utilización entre el tiempo disponible

## Ejemplo de llenado

**TABLA 7 FICHA DE EFICIENCIA DE EQUIPOS**

<b>FICHA DE EFICIENCIA DE EQUIPOS</b>							
<b>TIPO DE EQUIPO: HARPER TRUCKS</b>							
<b>SERIE DE VEHICULO: 60109548421</b>							
N.º DE INSPECCION	FECHA DE INSPECCION	HORA DE INICIO DE INSPECCION	HORA FIN DE INSPECCION	TIEMPO DISPONIBLE	TIEMPO DE UTILIZACION DEL EQUIPO	CALCULO DEL INDICADOR	TRABAJO REALIZADO
1	14/12/2023	07:30	08:30	01:00	00:40	67%	Descarga de agua
2	14/12/2023	09:00	10:30	01:30	00:40	44%	ordenamiento de almacenes
3	15/02/2023	11:00	12:20	01:20	00:50	62.50%	descarga de suplementos
4	15/02/2023	12:30	14:00	01:30	00:20	22.22%	ordenamiento de almacenes
5	17/03/2023	16:00	17:00	01:00	00:30	50%	descarga de agua
6	17/03/2023	17:30	19:00	01:30	00:25	27.77%	descarga de sporade
7	11/04/2023	08:00	09:30	01:30	00:30	33.33%	descarga de suplementos
8	11/04/2023	10:00	11:30	01:30	00:25	27.775	ordenamiento de almacenes
9	20/04/2023	17:20	18:30	01:10	00:40	57.14%	descarga de agua
10	20/04/2023	20:00	21:00	01:00	00:20	33.33%	ordenamiento de almacenes
11	10/05/2023	10:00	11:00	01:00	00:26	43.33%	descarga de ropa deportiva
12	10/05/2023	11:20	12:30	01:10	00:30	42.865	ordenamiento de almacenes
13	20/05/2023	07:00	08:10	01:10	00:40	57.14%	descarga de snacks proteicos
14	20/05/2023	08:50	09:40	00:50	00:15	30%	descarga implementos de Gym
15	10/06/2023	06:00	07:30	01:30	00:50	55.55%	ordenamiento de almacenes
16	10/06/2023	09:00	10:00	01:00	00:20	33.33%	descarga de agua

**TABLA 8. FORMATO DE ASIGNACIÓN DE TAREAS DIARIAS A REALIZAR CON EL HARPER TRUCKS**

		ASIGNACIÓN DE TAREAS A REALIZAR CON EL HARPER TRUCKS			
ELABORADO POR:		A			
RESPONSABLE:		○ B			
FECHA:		○ C			
N.º	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	HORA INICIO	HORA FIN	¿COMPLETADO?
○ D	○ E	○ F	○ G	○ H	○ I

## INSTRUCTIVO DE LLENADO

- ✓ Título: Asignación de tareas diarias para el operador del equipo Harper trucks
- ✓ Objetivo del formato: Tener una programación de las tareas o actividades que debe realizar el operador del montacargas durante el día.
- ✓ Forma de llenado: Manual.
- ✓ Responsable del llenado: Solicitante del material
- ✓ Descripción del llenado de cada elemento del reporte:

<b>Elemento</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
(A)	Elaborado por	Nombre de la persona que elaboró la asignación de tareas
(B)	Responsable	Nombre de la persona que debe cumplir con las tareas asignadas
(C)	Fecha	Fecha
(D)	N.º	Número de la tarea asignada
(E)	Descripción de la tarea	Nombre de la tarea asignada
(F)	Prioridad	Prioridad de la tarea asignada: alta, media o baja
(G)	Hora inicio	Hora de inicio programada para la tarea asignada
(H)	Hora fin	Hora final programa para la tarea asignada
(I)	¿Completado?	Si se completó la tarea en el tiempo programado, se escribe "SI", en caso contrario se escribe "NO"

## EJEMPLO DE LLENADO

**TABLA 9. ASIGNACION DE TAREAS AL REALIZAR AL HARPER TRUCKS**

		ASIGNACIÓN DE TAREAS A REALIZAR CON EL HARPER TRUCKS			
<b>ELABORADO POR:</b>		Malca coronel Karla Ibeth			
<b>RESPONSABLE:</b>		Salazar Nima Saul Abdiel			
<b>FECHA:</b>		20/06/2023			
N. º	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	HORA INICIO	HORAFIN	¿COMPLETADO?
01	Ordenamiento de Almacenes	alta	8:30	9:30	SI
02	Ordenamiento de suplementos	Media	9:30	10:00	SI
03	Descarga de suplementos	Media	10:00	10:20	SI
04	Descarga de aguas	Alta	10:20	10:40	SI
05	Descarga de sporade	Alta	10:40	11:00	SI
06	Ordenamiento de discos en racks	Media	11:00	11:30	SI
07	Carga de mancuernas	Alta	11:40	13:00	SI
08	Traslado de máquinas para reordenamiento	Alta	14:00	14:15	SI
09	Carga de un ropa deportiva o accesorios deportivos	Alta	14:20	16:00	SI
10	Carga de proteínas para distribución a gimnasios	Alta	16:00	16:25	SI
11	Descarga de insumos o materiales para remodelación o reparación de maquinas	Alta	16:30	16:45	SI
1	Limpieza de Grass y limpieza del local	Alta	16:45	17:00	SI

### 7.3 etapa 3: Asignación y estandarización de roles y funciones del personal de almacén a través de una actualización del manual de organización y funciones (MOF)

Esta es la tercera propuesta de mejora, basada en el indicador "promedio de líneas despachadas por hora", que reveló la falta de claridad en las funciones y roles de los trabajadores del almacén, además de la obsolescencia y errores en el Marco de Organización y Funciones (MOF) de su área. Por lo tanto, se sugiere actualizar este MOF y establecer claramente las funciones y roles de cada empleado del almacén.

#### ACTUALIZACION DEL MOF DEL ÁREA DE ALMACEN

Actividad	Encargado	Firma	Fecha
Elaboración:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salazar Nima Saul Abdiel</li> <li>▪ Malca coronel Karla Ibeth</li> </ul>		
Revisión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asistente de almacén</li> </ul>		
Aprobación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gerente General</li> </ul>		

**TABLA 10. MOF ACTUALIZADO EN LA EMPRESA PARA EL ASISTENTE DE ALMACEN**

<b>1. NOMBRE DEL PUESTO</b>
<b>ASISTENTE DE ALMACEN</b>

<b>2. IDENTIFICACION</b>	
Gerencia	Gerencia General
Area	Almacén
Reporta directamente a	Gerencia General / Area contable
Puesto bajo supervisión directa	Ninguna

<b>3. OBJETIVO DEL PUESTO</b>
Ser el responsable de planificar, coordinar y dirigir el abastecimiento, reposición, almacenamiento y distribución de los materiales y productos de la compañía.

#### 4. FUNCIONES.

<b>1.</b> Registrar las operaciones de entrada y salida de mercancía
<b>2.</b> Revisión de los acuerdos establecidos por gerencia que involucren al área de almacén.
<b>3.</b> Asistencia a reuniones establecidas por la empresa.
<b>4.</b> Control de la jornada laboral, vacaciones y festivos de su personal a cargo.
<b>5.</b> Planificar y verificar el cumplimiento de las órdenes de pedidos de las áreas productivas de la empresa, siempre en constante comunicación con el área de compras en logística.
<b>6.</b> En el caso de que el proveedor se retrase, los productos lleguen en mal estado no cumplan con los estándares fijados, debe efectuar un reclamo formal para solicitar cambio al área de compras (logística) o directamente al proveedor (correo electrónico).
<b>7.</b> Supervisar las verificaciones de calidad de materiales, insumos y productos, realizado por su personal de almacén o encargados, controlando además su correcto almacenamiento, de acuerdo a sus características propias.
<b>8.</b> Cerciorarse del cumplimiento de las normas de higiene y seguridad en los distintos almacenes físicos con los que cuenta la empresa.
<b>9.</b> Efectuar tomar de inventarios mensuales, contabilizando la totalidad del stock en almacén contrastando la información física con la información registrada en el sistema.
<b>10.</b> Elaborar reportes y Kardex de materiales, insumos y producto terminado.
<b>11.</b> Mantener comunicación y coordinación con jefe de acopio para Recepción materia prima.
<b>12.</b> Coordinación de las entradas y salidas de envases (jabas, cartones, cilindros, etc.) que son usados por las diferentes áreas de producción y acopio de materia prima.
<b>13.</b> Creación y registro de los productos.
<b>14.</b> Verificación de embarques – suplementos.
<b>15.</b> Asegurar el abastecimiento idóneo a las áreas productivas.
<b>16.</b> Redactar informes, actas y otros documentos de acuerdo a instrucciones verbales y/o referencias.

## 5. ORGANIGRAMA



### 6. RELACIONES INTERNAS (ÁREAS PRODUCTIVAS A LAS QUE ABASTECE):

Area	Motivo de contacto:
1. Producción	Coordinación para el aprovisionamiento idóneo de las mismas.
2. Calidad	
3. Mantenimiento	
4. Saneamiento	

**7. RESPONSABILIDAD POR INFORMES (INFORMES PERIÓDICOS).** La responsabilidad de un informe corresponde a quien aplica su capacidad y esfuerzo en la elaboración y no a quien se limita a ejercer supervisión o aprobar.

- Dirigidos a gerencia

### 8. RIESGOS PRINCIPALES DEL TRABAJO

- Caídas de las maquinas
- Mal movimiento de alguna articulación generando lesión
- Riesgo por golpe con algún implemento del gimnasio
- Accidentes al manipular las poleas por ruptura de algún cable
- Riesgos de paro cardiaco o alguna intoxicación por alguno de los ingredientes de los suplementos
- Afectación a la vista por tiempo prolongado frente a la computadora.

### 9. CONDICIONES DE TRABAJO

- Buenas, Ambiente limpio y adecuado. Eventualmente, en contacto con polvo, etc.

## 10. NIVEL DE GESTIÓN

<b>Peso a nivel de gestión del puesto</b>	1. Planifica / Organiza	45%
	2. Dirige / Controla	30%
	3. Implementa / Opera	25%

## 11. DESARROLLO PROFESIONAL

<b>Puesto precedente</b>	Jefe de almacén
<b>Puesto subsecuente</b>	Auxiliar de almacén

## 12. PERFIL DEL PUESTO

<b>Conocimientos y Experiencia</b>						
<b>Formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Egresado de las carreras de administración, contabilidad, ingeniería industrial o afines.</li> </ul>					
<b>Idiomas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inglés: Nivel Básico</li> </ul>					
<b>Manejo de Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Office: Nivel Intermedio</li> </ul>					
<b>Experiencia Mínima Requerida</b>	No requiere	Menor o igual 1 año	Entre 1 y 3 años	Entre 3 y 5 años	Entre 5 y 7 años	Más de 7 años
				x		
<b>Actividad</b>	Gestión de labor logística					

## Competencias

Capacidad de análisis y síntesis.
Contar con aptitudes para la planificación y coordinación.
Identificación de problemas e implementación de soluciones que faciliten el trabajo de Manera organizada dentro de la empresa.
Capacidad de liderazgo para la dirección del personal de su área.
Contar con habilidades de comunicación.
Capacidad de trabajar bajo presión.

**TABLA 11. MOF ACTUALIZADO EN LA EMPRESA PARA EL AUXILIAR DE ALMACEN**

<b>1. NOMBRE DEL PUESTO</b>
<b>AUXILIAR DE ALMACÉN</b>

<b>2. IDENTIFICACION</b>	
Gerencia	Gerencia General
Area	Almacén
Reporta directamente a	Asistente de almacén y/o jefe de almacén
Puesto bajo supervisión directa	Asistente de almacén

<b>3. OBJETIVO DEL PUESTO.</b>
Ser el encargado principal de la recepción, almacenamiento y distribución de materiales y productos de la compañía.

<b>4. FUNCIONES.</b>
En términos funcionales deberá responder a: ¿Qué es lo que hace? / ¿Sobre qué? / ¿Para qué se hace?
1. Recibir mercadería de proveedores.
2. Contrastar la llegada de insumos y mercancías principalmente con facturas, guías de remisión y órdenes de compra.
3. Verificar calidad y cantidad de insumos y mercancías recibidas.
4. Organizar, ubicar, inventariar y registrar insumos y materiales según métodos y normativa de la empresa.
5. Rotular mercancía para su distribución apropiada.
6. Descargar mercancía según normatividad de higiene y seguridad.
7. Almacena los bienes, materiales, insumos y dispositivos recepcionados de acuerdo a las características propias de los mismos.
8. Distribuye los bienes, materiales, insumos y dispositivos recepcionados de acuerdo a las solicitudes de los usuarios.
9. Realizar el inventario físico de los productos almacenados.
10. Apoyar en la realización de guías de remisión y el Kardex.
11. Notificar al jefe inmediato cuando se detecta el pronto agotamiento de stock de un insumo o material.
12. Realizar informes, actas y otros documentos correspondientes.
13. Otras funciones que designe su jefe inmediato.

## 5. ORGANIGRAMA



## 6. RELACIONES INTERNAS (AREAS PRODUCTIVAS A LAS QUE ABASTECE):

Area	Motivo de contacto:
9. Producción	Recepción, almacenamiento y despacho de materiales y productos solicitados por las áreas productivas.
10. Calidad	
11. Mantenimiento	
12. Saneamiento	

## 7. RESPONSABILIDAD POR INFORMES (INFORMES PERIÓDICOS). La responsabilidad por informes corresponde a quien aplica su capacidad y esfuerzo en la elaboración y no a quien se limita a ejercer supervisión o aprobar.

- Dirigidos a gerencia general.

## 8. RIESGOS PRINCIPALES DEL TRABAJO

- Caídas al descargar suplementos
- Caídas de discos en las manos o pies
- Riesgo por golpe con máquinas del gimnasio
- Riesgo de lesiones y sobreesfuerzos al manipular o enseñar posturas de como ejecutar correctamente un ejercicio

## 9. CONDICIONES DE TRABAJO

- Buenas, Ambiente limpio y adecuado. Eventualmente, en contacto con polvo, etc.

## 10. NIVEL DE GESTION

Peso a nivel de gestión del puesto	7. Planifica / Organiza	15%
	8. Dirige / Controla	15%
	9. Implementa / Opera	70%

## 11. DESARROLLO PROFESIONAL

Puesto precedente	Jefe de almacén
Puesto subsecuente	Auxiliar de almacén

<b>12. PERFIL DEL PUESTO</b>						
<b>Conocimientos y Experiencia</b>						
<b>Formación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Egresado de las carreras de administración, ingeniería industrial o afines.</li> </ul>					
<b>Idiomas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inglés: Nivel Básico</li> </ul>					
<b>Manejo de Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Office: Nivel Intermedio</li> </ul>					
<b>Experiencia Mínima Requerida</b>	No requiere	Menor o igual a 1 año	Entre 1 y 3 años	Entre 3 y 5 años	Entre 5 y 7 años	Más de 7 años
		x				
<b>Actividad</b>	Gestión de labor logística					

<b>Competencias</b>
Orientación hacia el servicio.
Trabajo en equipo.
Confianza en sí mismo.
Manejo de emociones.
Mantener altos estándares de honestidad.
Flexibilidad para adecuarse a horarios y cambios dentro de la empresa.

#### 7.4 etapa 4: formato para solicitud de pedidos

Se basa en el indicador "productividad de almacén y costos", donde se identificó un problema: la falta de seguimiento de las órdenes de pedido. Esto se debe a la ausencia de un formato adecuado para solicitar pedidos, lo cual dificulta el seguimiento y la gestión efectiva de las mismas.

#### FORMATO DE SOLICITUD DE PEDIDOS

##### Revisiones y aprobaciones del documento

Actividad	Encargado	Firma	Fecha
Elaboración:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Salazar Nima Saul Abdiel</li><li>▪ Malca coronel Karla Ibeth</li></ul>		
Revisión:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Asistente de almacén</li></ul>		
Aprobación:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Jefe de almacén</li></ul>		

**TABLA 12. FICHA DE SOLICITUD DE MATERIALES**

<p align="center"><b>SOLICITUD DE MATERIALES</b></p> <p>N.º Orden: A  <b>ALMACEN</b>                  :                    B</p>	
--	---

<b>FECHA DE SOLICITUD:</b> C _____
<b>NOMBRE DEL SOLICITANTE</b> D _____
<b>DNI:</b> E _____
<b>ÁREA:</b> F _____
<b>UTILIZACIÓN:</b> G _____

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO SOLICITADO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD ENTREGADA	OBSERVACIONES
H	I	J	K	L	(M)

ENTREGA: N _____	RECIBÍ: N _____
------------------	-----------------

## INSTRUCTIVO DE LLENADO

- ✓ Título: Formato de solicitud de materiales
- ✓ Objetivo del formato: Mantener un registro de todo producto solicitado al área de almacén.
- ✓ Forma de llenado: Manual.
- ✓ Responsable del llenado: Solicitante del material
- ✓ Descripción del llenado de cada elemento del reporte:

<b>Elemento</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
(A)	Número de orden	Número correlativo que identifica cada solicitud.
(B)	Tipo de almacén	Anotar el almacén del producto solicitado.
(C)	Fecha de solicitud	Fecha en la que se realizó la solicitud
(D)	Nombre del solicitante	Nombre del solicitante.
(E)	DNI del solicitante	DNI del solicitante.
(F)	Área del solicitante	Área de la que proviene el solicitante.
(G)	Utilización del material solicitado	Anotar el fin que se le va a dar al producto solicitado.
(H)	Código del material	Código único del producto que se solicita
(I)	Descripción del producto solicitado	Nombre con el que se conoce al material solicitado.
(J)	Unidad de medida	Unidad de medida del material solicitado.
(K)	Cantidad solicitada	Cantidad que solicita.
(L)	Cantidad entregada	Cantidad entregada al solicitante.
(M)	Observaciones	Anotar alguna observación que se presente.
(N)	Firma de persona que entrega	Firma de la persona que entrega el material.





## INSTRUCTIVO DE LLENADO

- ✓ Título: reporte de suplementos vendidos en el mes de enero y abril
- ✓ Objetivo del formato: llevar un seguimiento de ventas y una evaluación de la demanda para los meses mencionados.
- ✓ Forma de llenado: Manual.
- ✓ Responsable del llenado: Solicitante del material
- ✓ Descripción del llenado de cada elemento del reporte:

<b>Elemento</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
(A)	Fecha	Fecha en la que se realizó la solicitud
(B)	Producto	Tipo de producto que se vendió
(C)	Cant.de suplementos vendidos	Cantidad solicitada de suplementos
(D)	Hora programada de la venta	Hora que el gimnasio programo la venta.
(E)	Hora programada para la salida del producto	Hora que se estiman que los productos estén saliendo del gimnasio.
(F)	Hora de salida	Hora que salen los suplementos del gimnasio.
(G)	Tiempo utilizado en cargar el suplemento	Tiempo en que se utilizó en cargar los suplementos.
(H)	Productividad de los suplementos	Productividad de los suplementos vendidos

## FIGURA 6. EJEMPLO DE LLENADO DE LOS SUPLEMENTOS

REPORTE DE SUPLEMENTOS VENDIDOS -MES ENERO Y ABRIL 2023							
FECHA	DETALLE		HORA PROGRAMADA DE VENTA	HORA PROGRAMADA PARA SALIDA DEL PRODUCTO	HORA DE SALIDA	TIEMPO UTILIZADO EN CARGAR EL SUPLEMENTO	PRODUCTIVIDAD=SUPLEMENTOS DESPACHADOS AL DÍA/TIEMPO UTILIZADO EN DESPACHAR TODOS LOS SUPLEMENTOS AL DÍA
	PRODUCTO	CANT.DE SUPLEMENTOS VENDIDOS					
01/01/2023	125 potes de proteína de 2kg vainilla	125	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO AL GIMNASIO TOTAL FITNESS DIA 01/01/2023 A LAS 12:00 H	12:00	15:50	3 HORAS Y 50 minutos	26,11%
05/01/2023	88 potes de proteína de 2kg sabor a chocolate	88	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO AL GIMNASIO MUTANTE EL DIA 05/01/2023 A LAS 7:00 H	7:10	10:40	3 HORAS Y 40 minutos	27,25%
20/01/2023	110 potes de creatina kevin levrone 300 g	110	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO AL GIMNASIO MONSTER EL DIA 20/01/2023 A LAS 8:00 H	8:20	11:50	3 HORAS Y 50 minutos	27,59%
20/01/2023	88 potes de pre entreno 1300 g	88	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO PARA EL GIMNASIO FIT GYM EL DIA 20/04/2023 A LAS 10:00H	10:00	13:25	3 HORAS Y 25 minutos	
01/04/2023	96 potes de proteína de 2kg vainilla	96	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO PARA EL GIMNASIO LATIM GYM EL DIA 01/04/2023 A LAS 12:00	12:00	16:10	4 HORAS Y 10 minutos	23,98%
10/04/2023	104 potes de proteína de 2kg chocolate	104	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO PARA EL GIMASIO FITNESS TOTAL EL DIA 04/04/2023 A LAS 8:00	8:15	11:45	3 HORAS Y 45 minutos	26,13%
10/04/2023	104 creatina kevin levrone 300g	104	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO PARA EL GIMASIO FITNESS TOTAL EL DIA 04/04/2023 A LAS 8:00	8:15	11:45	3 HORAS Y 45 minutos	
10/04/2023	104 potes de pre entreno 1300g	104	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO PARA EL GIMASIO FITNESS TOTAL EL DIA 04/04/2023 A LAS 9:00	9:00	12:53	3 HORAS Y 53 minutos	
15/04/2023	104 potes de quemadores de 15 unidades	104	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO PARA EL GIMASIO MUTANTE EL DIA 15/04/2023 A LAS 7:00	7:00	10:50	3 HORAS Y 50 minutos	26,11%
30/04/2023	120 potes de proteína 2kg sabor vainilla y chocolate	120	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO EN EL GIMNASIO JIMMY GYM EL 30/04/2023 A LAS 6:00	7:00	9:40	3 HORAS Y 40 minutos	23,53%
30/04/2023	120 potes de creatina kevin levrone 300g	120	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO EN EL GIMNASIO JIMMY GYM EL 30/04/2023 A LAS 8:00	9:00	14:40	5 HORAS Y 40 minutos	
30/04/2023	120 potes de pre entreno 1300g	120	PROGRAMADO PARA SER VENDIDO EN EL GIMNASIO JIMMY GYM EL 30/04/2023 A LAS 12:00	13:00	15:25	3 HORAS Y 25 minutos	

**TABLA 14. PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE VENTA DE SUPLEMENTOS ENERO – ABRIL 2023**

PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE VENTA DE SUPLEMENTOS EN LOS MESES DE ENERO Y ABRIL 2023					
ene-23			jul-23		
FECHA	CANTIDAD DE SUPLEMENTOS VENDIDOS	PRODUCTIVIDAD	FECHA	CANTIDAD DE SUPLEMENTOS VENDIDOS	PRODUCTIVIDAD
01/01/2023	125	26,11%	01/04/2023	96	23,98%
05/01/2023	88	27,25%	10/04/2023	312	26,13%
20/01/2023	198	27,59%	15/04/2023	104	26,11%
			30/04/2023	360	23,53%

**TABLA 15. FICHA DE REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS MEMBRESIAS, AGUAS ENERO – ABRIL 2023**

**FICHA DE REGISTRO VENTAS DE SUPLEMENTOS, MEMBRESIAS, AGUAS EN EL MES DE ENERO Y ABRIL 2023**

REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS, MEMBRESIAS, AGUA EN EL MES DE ENERO 2023					
FECHA	DETALLE	MONTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
02/01/2023	B	C	D	E	F
02/01/2023					
02/01/2023					
03/01/2023					
03/01/2023					
03/01/2023					
03/01/2023					
04/01/2023					
04/01/2023					
04/01/2023					
04/01/2023					

**FIGURA 7. EJEMPLO DE LLENADO REGISTRO DE VENTAS ENTRE LOS MESES ENERO – ABRIL 2023**

**EJEMPLO DE LLENADO**

REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS, MEMBRESIAS, AGUA EN EL MES DE ENERO 2023					
FECHA	DETALLE	MONTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
02/01/2023	rutina diaria	40	8	5	40
02/01/2023	aguas	21	21	1	61
02/01/2023	MEMBRESIAS	1200	20	60	1261
02/01/2023	ADN HOMBRE	20	4	5	1281
03/01/2023	MEMBRESIAS	1080	18	60	2361
03/01/2023	rutina diaria	10	2	5	2371
03/01/2023	agua	7	1	7	2378
03/01/2023	ADN HOMBRE	30	6	5	2408
04/01/2023	rutina diaria	30	6	5	2438
04/01/2023	agua	13	13	1	2451
04/01/2023	MEMBRESIAS	120	2	60	2571
04/01/2023	ADN HOMBRE	20	4	5	2591
05/01/2023	rutina diaria	25	5	5	2616
05/01/2023	agua	13	13	1	2629
05/01/2023	ADN hombre	30	6	5	2659
05/01/2023	MEMBRESIAS	480	8	60	3139
05/01/2023	2kg ADN XL	100	2	50	3239
05/01/2023	quemadores	4	1	4	3243
05/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	3248
06/01/2023	agua	22	22	1	3270
06/01/2023	MEMBRESIAS	300	5	60	3570
06/01/2023	rutina diaria	30	6	5	3600
06/01/2023	quemadores	4	1	4	3604
06/01/2023	ADN HOMBRE	10	2	5	3614
07/01/2023	agua	4	4	1	3618
07/01/2023	MEMBRESIAS	60	1	60	3678
07/01/2023	quemadores	4	1	4	3682
07/01/2023	rutina diaria	5	1	5	3687
09/01/2023	MEMBRESIAS	1260	21	60	4947
09/01/2023	AGUA	22	22	1	4969
09/01/2023	rutina diaria	5	1	5	4974
09/01/2023	PRE ENTRENO	20	4	5	4994
09/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	4999
10/01/2023	AGUA	16	16	1	5015
10/01/2023	rutina diaria	10	2	5	5025
10/01/2023	MEMBRESIAS	480	8	60	5505
10/01/2023	quemadores	4	1	4	5509
10/01/2023	ADN hombre	10	2	5	5519
11/01/2023	rutina diaria	40	8	5	5559
11/01/2023	AGUAS	26	26	1	5585
11/01/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	5825

11/01/2023	PRE ENTRENO	15	3	5	5840
11/01/2023	QUEMADORES	8	2	4	5848

11/01/2023	2 potes de 2kg ADN	200	4	50	6048
12/01/2023	MEMBRESIAS	780	13	60	6828
12/01/2023	agua	17	17	1	6845
12/01/2023	rutina diaria	10	2	5	6855
12/01/2023	ADN HOMBRE	15	3	5	6870
13/01/2023	aguas	25	25	1	6895
13/01/2023	quemadores	12	3	4	6907
13/01/2023	ADN HOMBRE	20	4	5	6927
13/01/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	7167
13/01/2023	rutina diaria	40	8	5	7207
14/01/2023	quemadores	8	2	4	7215
14/01/2023	agua	21	21	1	7236
14/01/2023	2 potes de 2kg ADN	200	4	50	7436
14/01/2023	MEMBRESIAS	300	5	60	7736
14/01/2023	PRE ENTRENO	10	2	5	7746
14/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	7751
15/01/2023	MEMBRESIAS	60	1	60	7811
16/01/2023	MEMBRESIAS	900	15	60	8711
16/01/2023	2 paquete de quemadores	70	2	35	8781
16/01/2023	QUEMADORES	12	3	4	8793
16/01/2023	aguas	29	29	1	8822
16/01/2023	rutina diaria	40	8	5	8862
16/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	8867
17/01/2023	agua	26	26	1	8893
17/01/2023	rutina diaria	50	10	5	8943
17/01/2023	MEMBRESIAS	600	10	60	9543
17/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	9548
17/01/2023	ADN 2kg pote	220	2	110	9768
17/01/2023	QUEMADORES	4	1	4	9772
18/01/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	10012
18/01/2023	rutina diaria	25	5	5	10037
18/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	10042
18/01/2023	AGUAS	25	25	1	10067
18/01/2023	QUEMADORES	4	1	4	10071
18/01/2023	2 kg de ADN	100	2	50	10171
18/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	10176
19/01/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	10416
19/01/2023	aguas	17	17	1	10433
19/01/2023	ADN HOMBRE	5	5	1	10438
19/01/2023	rutina diaria	15	3	5	10453
19/01/2023	PRE ENTRENO	15	3	5	10468
20/01/2023	MEMBRESIAS	480	8	60	10948
20/01/2023	agua	14	14	1	10962
20/01/2023	rutina diaria	30	6	5	10992
20/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	10997
20/01/2023	xtreme NF	70	1	70	11067

21/01/2023	agua	14	14	1	11081
21/01/2023	rutina diaria	25	5	5	11106
21/01/2023	MEMBRESIAS	120	2	60	11226
23/01/2023	agua	37	37	1	11263
23/01/2023	QUEMADORES	16	4	4	11279
23/01/2023	rutina diaria	40	8	5	11319
23/01/2023	MEMBRESIAS	480	8	60	11799
24/01/2023	MEMBRESIAS	660	11	60	12459
24/01/2023	agua	33	33	1	12492
24/01/2023	rutina diaria	30	6	5	12522
24/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	12527
25/01/2023	agua	24	24	1	12551
25/01/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	12791
25/01/2023	prote 2 kg	100	2	50	12891
25/01/2023	rutina diaria	25	5	5	12916
25/01/2023	PRE ENTRENO	10	2	5	12926
25/01/2023	pote 3 kg de one mass	150	3	50	13076
25/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	13081
25/01/2023	creatina suprme	150	1	150	13231
26/01/2023	agua	37	37	1	13268
26/01/2023	MEMBRESIAS	420	7	60	13688
26/01/2023	rutina diaria	25	5	5	13713
26/01/2023	adn hombre	10	2	5	13723
27/01/2023	MEMBRESIAS	300	5	60	14023
27/01/2023	rutina diaria	35	7	5	14058
27/01/2023	agua	24	24	1	14082
27/01/2023	CAJA ADN HOMBRE	40	1	40	14122
27/01/2023	QUEMADORES	8	2	4	14130
28/01/2023	agua	21	21	1	14151
28/01/2023	MEMBRESIAS	420	7	60	14571
28/01/2023	rutina diaria	35	7	5	14606
28/01/2023	ADN HOMBRE	5	1	5	14611
28/01/2023	ADN MUJER	5	1	5	14616
28/01/2023	quemadores	4	1	2	14620
28/01/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	14625
30/01/2023	MEMBRESIAS	720	12	60	15345
30/01/2023	agua	34	34	1	15379
30/01/2023	rutina diaria	45	9	5	15424
30/01/2023	PRE ENTRENO	10	2	5	15434
30/01/2023	quemadores	4	1	4	15438
30/01/2023	pastillas xtreme	75	1	75	15513
31/01/2023	agua	17	17	1	15530
31/01/2023	MEMBRESIAS	660	11	60	16190
31/01/2023	rutina diaria	35	7	5	16225
31/01/2023	quemadores	12	3	4	16237
31/01/2023	1 caja de quemadores	35	1	35	16272

TABLA 16. REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS MEMBRESIAS, AGUA ENERO – ABRIL 2023

<b>REGISTRO DE VENTAS DE SUPLEMENTOS, MEMBRESIAS, AGUA EN EL MES DE ENERO 2023</b>					
FECHA	DETALLE	MONTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
01/04/2023	MEMBRESIAS	180	3	60	180
01/04/2023	AGUA	23	23	1	203
01/04/2023	RUTINA DIARIA	20	4	5	223
03/04/2023	MEMBRESIAS	1020	17	60	1243
03/04/2023	AGUA	35	35	1	1278
03/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	1308
04/04/2023	MEMBRESIAS	300	5	60	1608
04/04/2023	AGUA	20	20	1	1628
04/04/2023	RUTINA DIARIA	35	7	5	1663
05/04/2023	MEMBRESIAS	600	10	60	2263
05/04/2023	AGUA	20	20	1	2283
05/04/2023	RUTINA DIARIA	50	10	5	2333
05/04/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	2338
06/04/2023	MEMBRESIAS	180	3	60	2518
06/04/2023	AGUA	8	8	1	2526
06/04/2023	RUTINA DIARIA	25	5	5	2551
07/04/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	2791
07/04/2023	AGUA	8	8	1	2799
07/04/2023	RUTINA DIARIA	20	4	5	2819
07/04/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	2824
07/04/2023	QUEMADORES	4	1	4	2828
08/04/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	3068
08/04/2023	AGUA	16	16	1	3084
08/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	3114
10/04/2023	MEMBRESIAS	720	12	60	3834
10/04/2023	RUTINA DIARIA	60	12	5	3894
10/04/2023	AGUA	20	20	1	3914
10/04/2023	PRE ENTRENO, ADN HOMBRE	10	2	5	3924
11/04/2023	MEMBRESIAS	60	1	60	3984
11/04/2023	RUTINA DIARIA	20	4	5	4004
11/04/2023	AGUA	15	15	1	4019
12/04/2023	MEMBRESIAS	360	6	60	4379
12/04/2023	AGUA	21	21	1	4400
12/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	4430
12/04/2023	PRE ENTRENO, ADN HOMBRE	5	1	5	4435
13/04/2023	MEMBRESIAS	360	6	60	4795
13/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	4825
13/04/2023	AGUA	12	12	1	4837
14/04/2023	MEMBRESIAS	420	7	60	5257
14/04/2023	RUTINA DIARIA	25	5	5	5282
14/04/2023	AGUA	14	14	1	5296
14/04/2023	PRE ENTRENO, ADN HOMBRE	10	2	5	5306
14/04/2023	PROTEÍNA	120	2	60	5426
15/04/2023	MEMBRESIAS	60	1	60	5486

15/04/2023	PRE ENTRENO	10	2	5	5496
15/04/2023	AGUA	19	19	1	5515
15/04/2023	RUTINA DIARIA	10	2	5	5525
17/04/2023	RUTINA DIARIA	40	8	5	5565
17/04/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	5570
17/04/2023	AGUA	40	40	1	5610
17/04/2023	MEMBRESIAS	720	12	60	6330
18/04/2023	MEMBRESIAS	360	6	60	6690
18/04/2023	RUTINA DIARIA	45	9	5	6735
18/04/2023	AGUA	33	33	1	6768
19/04/2023	MEMBRESIAS	180	3	60	6948
19/04/2023	RUTINA DIARIA	40	8	5	6988
19/04/2023	AGUA	26	26	1	7014
20/04/2023	MEMBRESIAS	120	2	60	7134
20/04/2023	RUTINA DIARIA	50	10	5	7184
20/04/2023	AGUA	23	23	1	7207
20/04/2023	ADN HOMBRE Y QUEMADOR	10	2	5	7217
21/04/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	7457
21/04/2023	RUTINA DIARIA	35	7	5	7492
21/04/2023	AGUA	15	15	1	7507
22/04/2023	MEMBRESIAS	60	1	60	7567
22/04/2023	AGUA	18	18	1	7585
22/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	7615
24/04/2023	MEMBRESIAS	540	9	60	8155
24/04/2023	AGUA	39	39	1	8194
24/04/2023	RUTINA DIARIA	40	8	5	8234
25/04/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	8474
25/04/2023	RUTINA DIARIA	35	7	5	8509
25/04/2023	AGUA	20	20	1	8529
25/04/2023	QUEMADOR Y PROTE	10	2	5	8539
26/04/2023	MEMBRESIAS	240	4	60	8779
26/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	8809
26/04/2023	AGUA	18	18	1	8827
26/04/2023	QUEMADOR Y PROTE	10	2	5	8837
27/04/2023	MEMBRESIAS	300	5	60	9137
27/04/2023	RUTINA DIARIA	25	5	5	9162
27/04/2023	AGUA	15	15	1	9177
27/04/2023	QUEMADOR Y PROTEINA	15	3	5	9192
28/04/2023	MEMBRESIAS	660	11	60	9852
28/04/2023	PRE ENTRENO	5	1	5	9857
28/04/2023	RUTINA DIARIA	35	7	5	9892
28/04/2023	AGUA	25	25	1	9917
28/04/2023	QUEMADOR	4	1	4	9921
28/04/2023	PROTEINA	5	1	5	9926
29/04/2023	RUTINA DIARIA	30	6	5	9956
29/04/2023	MEMBRESIAS	300	5	60	10256

29/04/2023	AGUA	15	15	1	10271
30/04/2023	CIERRE DE MES				10271

**TABLA 17. FICHA DE REGISTRO DE INSUMOS PARA LA EMPRESA FITNESS GYM**

REGISTRO DE INSUMOS PARA LA EMPRESA FITNESS GYM										
INSUMO	GUIA DE REMISION	FECHA DE GR	CANT	UND	ITEM	PE	FECH.DE INGRESO	FECH DE REGISTRO EN EL SISTEMA	CALCULO DEL INDICADOR	OBS
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K

**TABLA 18. REGISTRO DE INSUMOS PARA LA EMPRESA FITNESS GYM**

REGISTRO DE INSUMOS PARA LA EMPRESA FITNESS GYM										
IN-SUMO	GUIA DE REMISION	FECHA DE GR	CANT	UND	ITEM	PE	FECH.DE INGRESO	FECH DE REGISTRO EN EL SISTEMA	CALCULO DEL INDICADOR	OBS
proteína	001-69021	01/12/2022	15	und	proteína sabor vainilla	1200024342	03/12/2022	03/12/2022	4	
	001-69021	01/12/2022	3	und	proteína sabor chocolate	1200024342	03/12/2022	03/12/2022	4	
	001-70021	20/12/2022	10	und	proteína sabor a vainilla	12000247343	25/12/2022	25/12/2022	8	
	001-70021	20/12/2022	2	und	proteína sabor chocolate	12000247343	25/12/2022	25/12/2022	8	
creatina	001-71421	01/12/2022	20	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247245	03/12/2022	03/12/2022	10	
	001-71422	20/12/2022	20	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247254	25/12/2022	25/12/2022	10	
bcaa	001-71422	01/12/2022	4	und	Quality Nutrition BCAA	1200025276	03/12/2022	03/12/2022	10	

glutamina	001-81432	01/12/2022	2	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024376	03/12/2022	03/12/2022		2	
-----------	-----------	------------	---	-----	---	------------	------------	------------	--	---	--

glutamina	001-83435	20/12/2022	3	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024321	25/12/2022	25/12/2022	2	
pre-entreno	001-79031	01/12/2022	30	und	NOX-UP INTENZE	1200025413	03/12/2022	03/12/2022	6	
pre-entreno	001-79055	20/12/2022	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025213	03/12/2022	03/12/2022	6	
quemadores	001-79213	01/12/2022	50	und	X-B universe nutrition	120004381	03/12/2022	03/12/2022	4	
quemadores	001-79215	20/12/2022	50	und	X-B universe nutrition	120004393	25/12/2022	25/12/2022	4	
agua	001-84213	01/12/2022	200	und	agua san carlos 500ml	120004393	01/12/2022	01/12/2022	10	
agua	001-84221	10/12/2022	200	und	agua san Carlos 500ml	120005291	10/12/2022	10/12/2022	10	
agua	001-84232	18/12/2022	200	und	agua san Carlos 500ml	120005292	18/12/2022	18/12/2022	10	
agua	001-84245	27/12/2022	200	und	agua san Carlos 500 ml	120005293	27/12/2022	27/12/2022	10	
proteina	001-69091	01/01/2023	25	und	proteína sabor vainilla	1200024322	01/01/2023	01/01/2023	4	
	001-69091	01/01/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024322	01/01/2023	01/01/2023	4	
	001-70311	20/01/2023	15	und	proteína sabor a vainilla	1200024742	20/01/2023	20/01/2023	8	
	001-70311	20/01/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024742	20/01/2023	20/01/2023	8	
creatina	001-71421	01/01/2023	30	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000246243	01/01/2023	01/01/2023	10	
	001-71442	20/01/2023	30	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247432	20/01/2023	20/01/2023	10	
bcaa	001-71422	01/01/2023	10	und	Quality Nutrition BCAA	1200025276	01/01/2023	01/01/2023	10	

glutamina	001-81432	01/01/2023	10	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024376	01/01/2023	01/01/2023	2	
glutamina	001-83435	20/01/2023	5	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024321	20/01/2023	25/01/2023	2	
pre entreno	001-79031	01/01/2023	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025413	01/01/2023	01/01/2023	6	
pre entreno	001-79055	20/01/2023	60	und	NOX-UP INTENZE	1200025213	20/01/2023	20/01/2023	6	
quemadores	001-79213	01/01/2023	60	und	X-B universe nutrition	120004381	01/01/2023	01/01/2023	4	
quemadores	001-79215	20/01/2023	50	und	X-B universe nutrition	120004393	20/01/2023	25/01/2023	4	
agua	001-84213	01/01/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120004393	01/01/2023	01/01/2023	10	
agua	001-84214	10/01/2023	300	und	agua san Carlos 500ml	120005291	10/01/2023	10/01/2023	10	
agua	001-84215	18/01/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120005292	18/01/2023	18/01/2023	10	
agua	001-84216	27/01/2023	300	und	agua san Carlos 500 ml	120005293	27/01/2023	27/01/2023	10	
proteina	001-69091	01/02/2023	15	und	proteína sabor vainilla	1200024322	01/01/2023	01/02/2023	4	
	001-69091	01/02/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024322	01/01/2023	01/02/2023	4	
	001-70311	01/02/2023	10	und	proteína sabor a vainilla	1200024742	20/02/2023	20/02/2023	8	
	001-70311	20/02/2023	5	und	proteína sabor chocolate	1200024742	20/02/2023	20/02/2023	8	
creatina	001-71421	01/02/2023	30	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000246243	01/02/2023	01/02/2023	10	
	001-71442	20/02/2023	10	und	creatina monohidratada kevin levrone	12000247432	20/02/2023	20/02/2023	10	
bcaa	001-71422	01/02/2023	4	und	Quality Nutrition BCAA	1200025276	01/02/2023	01/02/2023	10	

Glluta - mina	001- 83435	20/02/2023	5	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	1200024321	20/02/2023	20/02/2023	2	
pre en- treno	001- 79031	01/02/2023	60	und	NOX-UP IN- TENZE	1200025413	01/02/2023	01/02/2023	6	
pre en- treno	001- 79055	20/02/2023	50	und	NOX-UP IN- TENZE	1200025213	20/02/2023	20/02/2023	6	
que- ma- dores	001- 79213	01/02/2023	60	und	X-B uni- verse nutri- tion	120004381	01/02/2023	01/02/2023	4	
que- ma- dores	001- 79215	20/02/2023	50	und	X-B uni- verse nutri- tion	120004393	20/02/2023	20/02/2023	4	
agua	001- 84213	01/02/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120004393	01/02/2023	01/02/2023	10	
agua	001- 84214	10/02/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120005291	10/02/2023	10/02/2023	10	
agua	001- 84215	18/02/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120005292	18/02/2023	18/02/2023	10	
agua	001- 84216	27/02/2023	300	und	agua san carlos 500 ml	120005293	27/02/2023	27/02/2023	10	
gluta- mina	001- 81432	01/02/2023	5	und	Glutamina Universe Nutrition Glutaboli	12000243 76	01/02/2023	01/02/2023	2	

**TABLA 19. REPORTE DE VENTAS Y PROYECCIONES DE DEMANDA EN LOS MESESENERO, FEBRERO, MARZO, ABRIL Y MAYO**

	membresías		suplementación						
	1 mes	3 meses	pro-teína	crea-tina	bcaa	gluta-mina	pre en-treno	que-mado-res	agua
diciembre	100	20	30	40	4	5	90	100	800
Enero	180	60	50	60	10	15	120	110	1200
febrero	160	47	35	40	4	10	110	110	1000
marzo	130	20	40	20	3	7	90	120	1100
Abril	120	15	30	20	3	5	120	140	1010
mayo	100	10	25	10	1	3	100	100	1000

**TABLA 20. COSTOS DEL LOCAL Y SUPLEMENTOS**

	costos del local			costo de suplementos						
	costo de al-quiler	costo de luz y agua	costo de personal	pro-teína	crea-tina	bcaa	gluta-mina	pre en-treno	que-mado-res	aguas
di-ciemb-re	2500	230	1300	2400	4400	240	250	2700	4000	420
enero	2500	280	1300	4000	6600	600	750	3600	4400	630
fe-brero	2500	260	1300	2800	4400	240	500	3300	4400	525
marzo	2500	230	1300	3200	2200	180	350	2700	4800	577,5
abril	2500	220	1300	2400	2200	180	250	3600	5600	530,25
mayo	2500	240	1300	2000	1100	60	150	3000	4000	525

**TABLA 21. GANANCIAS PARCIALES**

	GANANCIAS PARCIALES							
	membre-sias	proteína	creatina	bcaa	glutamina	pre en-treno	quemado-res	agua
diciemb-re	9000	2100	2400	200	300	1800	1000	380
Enero	19800	3500	3600	500	900	2400	1100	570
Febrero	16650	2450	2400	200	600	2200	1100	475
marzo	10800	2800	1200	150	420	1800	1200	522,5
Abril	9450	2100	1200	150	300	2400	1400	479,75
mayo	7500	1750	600	50	180	2000	1000	475
TOTAL	73200	14700	11400	1250	2700	12600	6800	2902,25

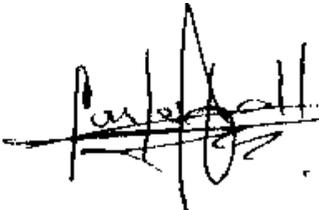


**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, Gallo Águila Carlos Ignacio, docente de la Facultad / Escuela de posgrado de Ingeniería Industrial y Programa académico presencial de la Universidad César Vallejo Piura, tesis, titulada: "Propuesta de mejora en la gestión de almacenes para incrementar la productividad de la empresa Fitness Gym E.I.R.L - 2022" de los autores Malca Coronel Karla Ibeth, Salazar Nima Saul Abdiel (constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15% 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 que 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.

Piura - 2/07/2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b> Gallo Águila Carlos Ignacio	
<b>DNI:</b> 02792526	<b>FIRMA</b> 
<b>ORCID:</b> (orcid.org/0000-0003-1382-0545)	

## **Anexo 19**

### **Asentimiento Informado**

#### **Título de la investigación:**

Propuesta de mejora en la gestión de almacenes para incrementar la productividad de la empresa Fitness Gym E.I.R.L - 2022

Investigador (es): Malca coronel Karla Ibeth, Salazar Nima Saul Abdiel.

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Propuesta de mejora en la gestión de almacenes para incrementar la productividad de la empresa Fitness Gym E.I.R.L - 2022”, cuyo objetivo es lograr una mejora en la eficiencia del despacho de la empresa. Fitness Gym, Piura 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de pregrado, de la carrera profesional de Ingeniería Industrial, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la empresa Fitness GymS.R.L.

Se observó la inexistencia de un control en la gestión de inventarios y un debido control en el proceso de almacenamiento, fallas en el stock de inventario generando deficiencias en un requerimiento por parte de los clientes, retraso en la entrega de productos que requieren los clientes por no contar con la mercadería en el local y tenerla que buscar en tiendas de suplementos lo cual a veces genera molestias.

#### **Procedimiento**

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en esta investigación (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerá datos personales y algunas preguntas sobre la investigación: “Propuesta de mejora en la gestión

de almacenes para incrementar la productividad de la empresa Fitness Gym E.I.R,L”.

2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 5 minutos y se realizará en el ambiente de la empresa Fitness Gym. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

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

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

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

**Beneficios (principio de beneficencia):**

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

**Confidencialidad (principio de justicia):**

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

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con los Investigador (es) Malca coronel Karla Ibeth, Salazar Nima Saul Abdiel y Docente asesor Gallo Águila, Carlos Ignacio.