



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE LA
GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL
ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA UFITEC SAC EN EL
PERIODO 2016-2017**

**PRESENTADA POR
PAUL MAKENRRY LLAYQUI SAAVEDRA**

ASESOR

MIRIAM PATRICIA LOPEZ MOSCOL

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
ADMINISTRACIÓN**

LIMA – PERÚ

2019



CC BY

Reconocimiento

El autor permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

TESIS

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA DE LA
GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL
ÁREA DE ALMACÉN EN LA EMPRESA UFITEC SAC EN EL
PERIODO 2016-2017**

**PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTADO POR:
PAUL MAKENRRY LLAYQUI SAAVEDRA**

**ASESOR:
MAG. MIRIAM PATRICIA LOPEZ MOSCOL**

Lima, Perú

2019

DEDICATORIA

La presente investigación se la dedico a mis padres Rolando Llayqui Cruz y Magna Esther Saavedra Gil y hermanos por ser las personas que me brindan su apoyo y fuerza incondicional en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos académicos a la Lic. Mirian Patricia López Moscol, por su asesoría en el desarrollo de la presente investigación.

También agradezco al personal de la empresa UFITEC SAC, por proporcionar la información necesaria para poder realizar este trabajo de investigación a ellos mis sinceros agradecimientos.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Descripción de la situación problemática	5
1.2 Formulación del problema.....	8
1.2.1 Problema general.....	8
1.2.2 Problemas específicos.....	8
1.3 Objetivos de la investigación	8
1.3.1 Objetivo general	8
1.3.2 Objetivo específico	8
1.4 Justificación de la investigación	9
1.4.1 Importancia de la investigación	9
1.4.2 Viabilidad de la investigación	10
1.5 Limitaciones del estudio.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes de la investigación	12
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1 Logística	14
2.2.2 Gestión de inventarios	14
2.2.3 Almacén.....	18
2.2.4 Herramientas para la gestión de almacenes.....	20
2.3. Definición de términos básicos	22
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS	24
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivada	24
3.1.1 Hipótesis general.....	24
3.1.2 Hipótesis específicas.....	24
CAPÍTULO IV. METODOLÓGIA	25
4.1. Diseño Metodológico.....	25
4.2. Procedimiento de muestreo	26
CAPÍTULO V. RESULTADOS	31
5.1 Resultados de la investigación	31

5.1.1	Diseño y propuesta de mejora en la gestión de inventarios del área de almacén en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017.....	32
5.1.1.1	Plan de acción.....	33
5.1.2	Situación actual de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC, periodo 2016-2017.....	37
5.1.3	Principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC	42
5.1.4	Impactos económicos generados en la empresa UFITEC SAC.....	44
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN.....		48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		53
Conclusiones.....		53
Recomendaciones.....		54

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de tablas

Tabla 1: Seguimiento de procesos de Produccion.....	32
Tabla 2: Plan de accion de mejora	34
Tabla 3: Registros de ordenes de pedido	36
Tabla 4: Guias de Remision emitidas según orden de pedido	36
Tabla 5: Estado de las ordenes de pedido	37
Tabla 6: Actividades de los procesos del área de almacen.	39
Tabla 7: Causas de los principales problemas del área de almacen.	42
Tabla 8: Productos terminados ingresados al área de almacén julio 2016-mayo2017 ...	44
Tabla 9: Productos terminados ingresados al área de almacén junio 2017	46

Índice de Figuras

Figura 1: Tipos de inventarios.....	16
Figura 2: Distribución de los gastos en el área de almacén.....	19
Figura 3: Cronograma de actividades.....	27
Figura 4: Organigrama.....	30
Figura 5: Redistribucion del área de almacen.....	35
Figura 6: Problemas del área de almacen.....	38
Figura 7: Registros del área de almacen.....	39
Figura 8: Ubicación del área de almacen.....	40
Figura 9: Distribución del área de almacen.....	41
Figura 10: Diagrama de ishikawa del área de almacen.....	43
Figura 11: Diagrama de Pareto del área de almacen.....	44
Figura 12: Impacto economico antes de la implementacion de la mejora de gestion de inventarios.....	45
Figura 13: Impacto economico antes de la implementacion de la implementacion de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en terminos porcentuales.....	46
Figura 14: Impacto economico despues de la implementacion de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en terminos monetarios.....	47
Figura 15: Impacto economico despues de la implementacion de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en terminos porcentuales.....	47

RESUMEN

Los objetivos de la presente investigación tiene como objetivo el diseñar e implementar la mejora de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC.

Mediante un diseño cualitativo de investigación – acción se determinó si el diseño de modelo de gestión de inventarios propuesto, mejoro los procesos del área de almacén, midiendo los impactos económicos obtenidos después de la implementación.

Método: Se trabajó con un diseño exploratorio, enfocado en determinar el diagnóstico inicial del área de almacén, principales problemas y las acciones correctivas a implementar.

En los resultados se encontró del total de 371652 unidades de productos ingresados en el periodo julio 2016 - mayo 2017, 73411 unidades (19.57 %) de estos productos fueron ingresados mediante ajuste el cual representa una pérdida de S/. 3,670'550.00 soles en el tiempo si no se llegan ubicar debido que no existe un documento que valide su ingreso. Después de la implementación se encontró la cantidad de órdenes de producción del periodo junio 2017 que fueron ingresadas sin notas de ingreso al área de almacén son de 2 unidades, la cual a comparación del periodo anterior julio 2016-mayo 2017 que tiene un promedio de 73 órdenes de producción ingresadas sin nota de ingreso por mes, esta representa un reducción del 97%.

Como conclusiones se determinó que las principales causas de problemas identificados son el incumplimiento de los registros de almacén, inexistencia de control de cierre de las órdenes de pedido, desconocimiento de los productos, desorden y la falta de reglas y políticas en el área de almacén.

Palabras clave: Modelo de gestión, implementación, proceso, control, inventario

ABSTRACT

The objectives of the present investigation were aimed at the design and implementation of for the improvement of the processes of the UFITEC SAC warehouse area.

Through a qualitative research - action design, it is determined whether the proposed inventory management model improved the warehouse area processes, measuring the economic challenges that occur after implementation.

Method: It is required with an exploratory design, focused on determining the initial diagnosis of the warehouse area, main problems and the corrective actions to be implemented.

In the results were found of the total of 371652 units of products entered in the period July 2016 - May 2017, 73411 units (19.57%) of these products were entered through adjustment which represents a loss of S /. 3,670`550.00 soles in time if it is not located because there is no document that validates your income. After the implementation, the amount of production orders for the June 2017 period that were entered without entry notes to the warehouse area were 2 units, which compared to the previous period July 2016-May 2017 that has an average of 73 Production orders entered without an income note per month, this represents a 97% reduction.

As conclusions, it was determined that the main causes of identified problems are the non-compliance of the warehouse records, the lack of control of the closing of the purchase orders, the ignorance of the products, the disorder and the lack of rules and policies in the area of warehouse.

Keywords: Management model, implementation, process, control, inventory

INTRODUCCIÓN

El incremento de las empresas nacionales y extranjeras ha generado que las entidades busquen ser cada día más competitivos, por lo que buscan reducir costos y brindar productos de alta calidad, creando valor a la organización y a los clientes, la gran mayoría de investigaciones referente a gestión de inventarios están relacionadas a aspectos técnicos de control, manejo adecuado del stock y gestión de información para la toma de decisiones, debido a las exigencias del cliente que es la satisfacción de sus necesidades de forma más rápida y en el momento oportuno.

La presente investigación fue realizada con el propósito de elaborar e implementar una mejora de gestión de inventarios para el área de almacén de la empresa UFITEC SAC, por lo que se abordó en tres objetivos específicos:

El primer objetivo específico es determinar la situación actual de los procesos del área de almacén, en la cual se identificó los principales problemas mediante la aplicación de entrevistas no estructuradas al personal de almacén. Asimismo, se aplicó la observación para las actividades de los procesos del área de almacén, que utiliza la matriz PEPS; los registros de ingreso y salida, así como ubicación y distribución de productos en el área.

El segundo objetivo se identificó los principales factores que ocasionan los problemas en el área de almacén, con la ayuda de la herramienta y se analizó mediante el diagrama de Ishikawa y Pareto.

El tercer objetivo específico fue determinar los impactos económicos obtenidos después de la implementación de la mejora de gestión de inventarios, se logró a través del análisis y cruce de información documentaria del periodo julio 2016-junio2017.

Esta investigación está dividida en 6 capítulos conformada por la siguiente estructura:

El Capítulo I se realizó el planteamiento y formulación de problema general y específicos, definiendo la situación actual del área en estudio. Se incluye los objetivos, justificación, validación y las limitaciones del trabajo de investigación.

En el Capítulo II se plantea la fundamentación teórica y se establece los antecedentes nacionales e internacionales y las bases teóricas para determinar la estructura del trabajo de investigación y el glosario de términos técnicos, y se define la hipótesis general y la hipótesis específica.

En el Capítulo III se plantea y formula la hipótesis general y las específicas respondiendo a los problemas formulados en el capítulo I.

En el Capítulo IV se considera un diseño metodológico, selección de la población, el procedimiento muestral, mención de los instrumentos, definición del cronograma de actividades y el análisis de los datos.

En el Capítulo V se establecen los resultados, desarrollo del contraste con la hipótesis.

En el Capítulo VI se discuten los resultados obtenidos.

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones que difieren de las determinaciones del problema de investigación, referencias bibliográficas, apéndices y anexos.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El incremento de las empresas nacionales y extranjeras ha generado que las organizaciones busquen ser cada día más competitivos frente a los demás.

Las empresas buscan mejorar y optimizar sus procesos, generando competitividad a través de la reducción de sus costos, brindando productos de alta calidad y generando valor tanto para la organización como para los clientes.

Gran parte de las investigaciones sobre la gestión de inventarios y la optimización de almacenes, tanto empresas nacionales como internacionales, están relacionadas a aspectos técnicos como el control y manejo adecuado del stock y la gestión de información para la toma de decisiones.

Además de esto existen trabajos relacionados a la reducción de costos de almacenamiento, creación de valor a través del uso adecuado de volúmenes de producción en el almacén y la rapidez de satisfacer la demanda en el momento oportuno.

En cuanto a técnicas y metodologías aplicadas en el tema de gestión de inventarios, existe información que puede ayudar como fuente para el desarrollo adecuado de los objetivos a lo lograr en este trabajo de investigación.

Según Francisco Marcelo, (2014), realizó una propuesta de gestión de almacenes dirigido a un operador logístico, buscando determinar los impactos que hay entre la gestión de inventarios y la calidad del servicio, lo cual permitió eliminar los cuellos de botella que no generan valor, obteniendo así una reducción las mermas en un 27% y el traslado de los productos en un 43%.

Otro caso, es de los estudios realizados por De la Cruz & Lora, (2014), los cuales en su investigación desarrollan una propuesta de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en una empresa productora de arroz.

Aplicaron herramientas de medición de calidad, para las áreas de personal administrativo y operativo del área de almacén, los cuales tienen relación directa con la cadena de abastecimiento, generando como resultados la identificación de los cuellos de botella, lo cual les permitió plantear el reordenamiento y ahorro de costos del área de almacén.

Sin embargo, para la tesista Távara Infantes, (2014), propone la implementación de la propuesta de mejora del sistema de almacén, para la optimización de la cadena de suministros en una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de prendas de vestir.

A través de la revisión documentaria y método de observación, determino la problemática y deficiencia en las áreas de almacén y sobrecostos de almacenamiento. Esto lo verifico usando el análisis de Layout y aplicación de la clasificación de costeo ABC, en donde, se obtiene información que el 20% de sus existencias es el de mayor rotación, mientras que un 80% del valor de su inventario su rotación es menor escala y no continua. Con este análisis, la empresa textil, logro optimizar el espacio del almacén, re clasificar sus productos y priorizar los que cuentan con más alta rotación.

Asimismo, se mejoró la rapidez de la atención de los pedidos (picking) y el control de la lista de empaque (packing) y obteniendo mejores impactos económicos que se ven reflejados en un TIR aceptable por la organización.

En el presente estudio se observa que la Empresa UFITEC SAC, cuenta con una mala gestión de inventarios, el cual genera diversos problemas en los despachos incompletos de los clientes del área de Ventas.

Esto se debe a las causas de perdida de productos en el almacén, desorden, mala distribución, desconocimiento de tipo de productos, errores operativos de acuerdo a los códigos de los productos, mal registro de los productos al sistema de control de almacén (Start Soft).

A esto, se le debe sumar la mala coordinación entre las áreas, (como almacén, ventas y producción) en donde no fluye la sinergia entre ellas. Estos problemas que presenta la

empresa UFITEC SAC, origina pérdidas económicas a la organización, así como la insatisfacción y pérdidas de los clientes para un próximo servicio.

En suma, este estudio busca implementar una mejora en la gestión de inventarios en los procesos del área de almacén.

Es decir, ver si reducir los tiempos para completar en su totalidad las órdenes de pedido de los clientes, eliminar las pérdidas de productos, mejorar la distribución del espacio del área de almacenamientos, a través del uso de LAYOUT.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo el diseño de una propuesta de mejora de gestión de inventarios ayudara a optimizar los procesos en el área de almacén de la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017?

1.2.2 Problemas específicos

- 1) ¿Cuál es la situación actual de los procesos del área de almacén en la empresa UFITEC SAC?
- 2) ¿Cuáles son las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC?
- 3) ¿Cuáles serían los impactos que se conseguirá a través de la implementación de una propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén de la empresa UFITEC SAC en el periodo 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Diseñar una propuesta de mejora de gestión de inventarios para optimizar el área de almacén en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017

1.3.2 Objetivo específico

- 1) Determinar la situación actual de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC
- 2) Identificar las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC
- 3) Evaluar los impactos económicos de la empresa UFITEC SAC antes y después de implementar la propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

Este estudio aportará como una correcta información en la gestión de almacenes, puede mejorar la gestión de inventarios. Es por ello, que en la investigación, se plantea la creación de una propuesta e implementación de mejora en la gestión de inventarios de la empresa UFITEC SAC, en la cual se identificará los principales errores, que el personal comete en los procesos del área de almacén, y se aplicara las herramientas más apropiadas para la evaluación de la información que se obtendrá, a través de las entrevistas, que se van aplicar en la muestra. Asimismo, con el uso de las herramientas diagrama de Pareto, Ishikawa y la lluvia de ideas, se propondrá la optimización de los procesos del almacén en estudio.

Según la Publicación (ADEX, 2016) indica que la optimización de la cadena de suministro de los almacenes se encuentra cada vez más automatizada, la cual genera entre un 25% y un 30% el aumento de la productividad, mejorando la calidad de servicio y reduciendo la tasa de error. En el caso de las empresas del mercado textil Peruano, buscan en la actualidad la automatización y ser más competitivos a través de la calidad de servicio y la optimización de los procesos del área de almacén, con esto contribuyen con información para la mejor toma de decisiones en la elección de uso de herramientas y la solución a problemas comunes en el área, logrando mejorar la capacidad de respuesta a sus clientes.

Los inventarios de una empresa pueden representar hasta un 75% de su capital, por lo tanto una adecuada gestión del inventario en la organización será la base para el mejor desempeño. (Heizer & Rendor, 2014)

Las gestión de inventarios tiene que ayudar a mantener el bienestar de la organización como es la maximización de su valor de la organización a través del control de los productos en el almacén ya que de esta manera podrá hacer frente a la demanda y poderla satisfacerla a costo mínimo, los objetivos a largo plazo son las metas productivas y financieras la cual debe ser aplicadas en las actividades diarias. (Wild, 2017)

1.4.2 Viabilidad de la investigación

- La presente investigación reúne las condiciones técnicas y operativas que garantizan el cumplimiento de las metas y objetivos.
- La planificación de los tiempos dedicados a la investigación serán de 3 horas diarias de lunes a viernes, a partir de julio 2016 a mayo 2017 en la empresa UFITEC SAC.
- El apoyo de las áreas involucradas (Almacén, ventas y producción) y de la alta gerencia ayudaran a ejecutar el primer objetivo, identificando la situación actual de los procesos del área de almacén, siendo un total de 50 personas involucradas en la investigación.
- Los recursos brindados por la organización como los documentos de gestión, imágenes y videos del área, ayudaran a la identificación la situación de la gestión de inventarios identificando las causas de los problemas que generan las pérdidas de productos, errores operativos, distribución de almacén y ubicación de los productos con alto índice de rotación.
- El uso de materiales y herramientas que se usaran en el proyecto son una cámara fotográfica, dispositivos de almacenamiento, cuaderno de apuntes para las observaciones, computadora con Word, Power Point y Excel para elaboración de cuadros de tabulación, serán asumidos por el investigador con sus recursos propios.
- Otros materiales como el uso de proyector, fotocopidora, impresora para la presentación de los avances temporales y finales; los cuales contarán con el apoyo del supervisor del área encargada y administración serán asumidos por la empresa UFITEC SAC.

1.5 Limitaciones del estudio

- El proyecto de mejora será válido en el periodo de tiempo en el que se realice por los datos obtenidos en ese momento, debido que puede haber cambios en los procesos de la empresa.
- La información base, es la obtenida en la empresa a la fecha en que se inicia el proyecto y las proyecciones están en base a esto, cualquier cambio o tiempo modificara los resultados del impacto financiero antes y después de la implementación de la propuesta de mejora de la gestión de inventarios.
- La decisión de la implementación del proyecto realizado, queda a criterio de los socios de la empresa UFITEC SAC.
- Por políticas de la empresa UFITEC SAC, la publicación de algunas cifras e información que consideran importante no divulgar, no serán mencionados en este proyecto.
- En término a la obtención de documentos del periodo 2016-2017, se observa la dificultad de acceso, debido a problemas con la ubicación de las guías de ingreso y ordenes de producción, atrasando la iniciación y ejecución del proyecto de mejora en la gestión de inventarios.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Gran parte de las investigaciones sobre la gestión de inventarios y la optimización de almacenes, tanto empresas nacionales como internacionales, están relacionadas a aspectos técnicos como el control y manejo adecuado del stock y la gestión de información para la toma de decisiones.

Además de esto existen trabajos relacionados a la reducción de costos de almacenamiento, creación de valor a través del uso adecuado de volúmenes de producción en el almacén y la rapidez de satisfacer la demanda en el momento oportuno.

En cuanto a técnicas y metodologías aplicadas en el tema gestión de inventarios, existe información que puede ayudar como fuente para el desarrollo adecuado de los objetivos a lo lograr en este trabajo de investigación.

La logística no solo se basa en gestionar toda la cadena de abastecimiento, sino que busca la eliminación de elementos que funcionan como intermediarios y generen costos a los productos, uno de los beneficios muy importantes de la logística, es mejorar el servicio brindado a los clientes y el valor relacionado al manejo de inventarios.(Cornejo Catacora & León Mamani, 2017).

Los almacenes juegan un rol importante en las empresas productoras ya que estas crean valor sin existir algún cambio sobre los bienes, las actividades que realiza para crear valor en un almacén el cual es a través de la rotación de mercadería y la minimización de las pérdidas en relación al deterioro y los robos. (Coca Oscanoa, 2016).

Actualmente se ha tomado en gran consideración ejecutar la dirección del proceso logístico, realizando un seguimiento y control respecto a los proveedores, distribuidores y finalmente sobre los clientes con el objetivo de mantener un adecuado volumen en la producción, logrando de esta manera disminuir los tiempo de entrega a los clientes, la reducción de inventarios y los costos logísticos totales. (Flores Chicay & Freie Ordoñez, 2015).

El propósito de toda organización es buscar maximizar su valor, por lo que la gestión de los inventarios forma parte para conseguir este objetivo, pero al implementar una estrategia en la búsqueda de la maximización del valor en la empresa se cae en la incertidumbre y el riesgo. La implementación de una mejora en la gestión de inventarios se usa para obtener el tamaño óptimo de inventarios y así poder reducir al mínimo los costos que se invierten en los inventarios. (Grzegorz, 2009).

La tesista Martinez, (2016) realizo un análisis de la situación actual de los inventarios a través del uso del layout, obteniendo como resultados una inadecuada distribución de los espacios usados en el área de almacén, por lo que uno de sus objetivos específicos era la redistribución del área de almacén, logrando obtener de esta manera una visualización adecuada y un mejor flujo de los materiales.

El tesista Cruz, (2015) aplico en la investigación el instrumento de la observación en el área de almacén para su posterior análisis, donde determino la ubicación de cada materia prima en las diferentes área de almacenamiento de la empresa TIGER PATHFINDER, de las cuales contaba con un total de 133.66 m³ disponibles; posteriormente implemento las 5S, logrando una estandarización del área, aumentando en un 35.3% el indicador de gestión de almacenamiento.

2.2. Bases teóricas

En este capítulo se presenta el marco conceptual y teórico, el cual ayudara a sustentar el desarrollo de la presente investigación enfocado en diseñar una propuesta de mejora en la gestión de inventarios dentro del área de almacén.

2.2.1 Logística

La logística forma parte de la cadena de suministro, el cual se encarga de la planificación y consigo lleva a cabo y controla la información y el proceso de almacenamiento de los bienes y servicios desde la parte inicial hasta el momento del consumo para la satisfacción de las necesidades que tiene el cliente. (Ballou, 2014).

El área logística es una de las claves para empresas que buscan el crecimiento, por lo que su impacto es muy importante en las pymes y grandes empresas en todo el mundo, el área logístico ofrece al cliente un calidad global a costos menormente posible, lo cual busca mejorar la competitividad y rentabilidad de la organización, todo cambio debe tener una persona a cargo donde la experiencia, competencias y responsabilidades ayuden a presentar soluciones adecuadas. (Roux, 2015).

2.2.2 Gestión de inventarios

La gestión de inventarios tiene relación con la planificación y control de inventarios para tener un adecuado volumen y un pedido adecuado de las compras, además de esta manera la empresa logre sus objetivos de una manera eficiente como el mejor desarrollo de la cadena de valor. (Soriano Soriano, 2016).

Una adecuada gestión de inventarios en una empresa consiste tener una cantidad de estos productos en el momento que se genere la demanda, para así poder satisfacerla rápidamente, el resultado de un desabastecimiento traerá consigo la perdida de ventas y una disminución considerable de la imagen. (Gutiérrez, 2014).

2.2.2.1 Inventario

El inventario o stock es el conjunto que conforman los materiales y bienes que serán usados en los procesos de producción, distribución y mantenimiento, y necesitan estar almacenados hasta el momento de ser usados. (Zapata, 2015)

El enfoque de gestión de inventarios es un punto esencial en el manejo estratégico dentro de la organización, las tareas en la gestión de un inventario tienen relación con la determinación de los métodos de registro, rotación y clasificación de productos; y modelos de inventarios, los cuales son determinados por los métodos de control interno dentro del área de almacén.

2.2.2.2 Objetivos del inventario

Tener un manejo adecuado de los inventarios implica tener una disponibilidad del producto para lograr el objetivo de cumplir con el servicio al cliente y la buscar reducir los costos que se incurren con el inventario para cada nivel de servicio brindado. (Ballou, 2014)

Los objetivos de la gestión de inventarios son la reducción de los niveles de existencias y asegurar la disponibilidad de stock (productos terminados, materia prima, productos en proceso, etc.) en el momento solicitado, por lo que la aplicación de la herramienta just in time y la clasificación de productos por mayor rotación ayudara a diseñar una propuesta de mejora en las áreas de almacén con déficit de gestión y llegar a una optimización adecuada de los procesos.

2.2.2.3 Tipo de inventarios

Según Soriano, (2016) en una empresa existe 5 tipos de inventarios (**ver figura 1.**)



Figura 1: Tipos de inventarios

Fuente: Elaboración propia (basado en soriano, 2016)

Cabe resaltar que la gestión de los inventarios dentro de las organizaciones tienen un alto grado de apreciación debido que por lo general se invierte una gran cantidad de recursos para la compra de sistemas de gestión, como capacitaciones para el personal del área, de allí la importancia de poder gestionar este activo de forma óptima y lo más eficientemente posible.

2.2.2.4 Control de stock

El control de stock se define como la verificación de los productos constatando con la parte física que se tiene , el cual se verifica en toda la parte del ciclo de almacenamiento, el cual va desde la recepción hasta la parte del despacho, en dicho ciclo se verifican los tipos de productos , la cantidad y su estado de conservación. (Krajewski, 2016)

Por medio del control de inventarios, se puede obtener información adecuada en la toma de decisiones para la ejecución de actividades relacionadas con las existencias o solicitud

de cantidades optimas de materias primas en determinados periodos para el funcionamiento adecuado de los procesos productivos dentro de una Organización.

2.2.2.5 Stock medio

El stock medio de un tiempo de reabastecimiento se halla calculando la media aritmética simple dividido con el nivel de stock inicial y el nivel de stock al finalizar el periodo de abastecimiento, en cuanto a un plazo de tiempo mayor de abastecimiento, se tiene en cuenta las entradas al almacén y las salidas, con lo que se calcula la media aritmética ponderada, dependiendo el sistema de reabastecimiento que se esté usando. (Parra Guerrero, 2015).

2.2.2.6 Toma de inventarios

En relación a la toma de inventarios se debe realizar por lo menos una vez al año y comparar lo que se tiene en físico con lo que se tiene en su sistema de control de entradas y salidas de inventarios, por lo que al ir avanzando en dicho proceso debe tener una relación de coincidencia, la toma de inventarios puede ser complejo a la gran cantidad de productos que podemos tener en los almacenes, verificación de las ordenes de salidas y de ingresos al almacén, actualización de transacciones y la capacitación continua del personal que forma parte de dicho proceso. (Pau & De Navascues, 2015).

Según Pau & De Navascues (2015), para tener una adecuada organización de la toma de inventarios se debe ejecutar la ley de Pareto (análisis ABC) el cual significa que una pequeña cantidad de productos en relación a la otra forma la gran parte de los costos de todos los productos que tenemos en nuestro almacén, por lo que los productos de altos costos se hará la toma de inventarios varias veces en todo el año.

2.2.2.7 Ciclo operativo

El ciclo operativo es el conjunto de operaciones que se repiten de forma continua y se realizan a través de las personas y/o maquinas que se encuentran en el área de almacén. (Anaya Tejero, 2015).

La gran importancia del ciclo operativo dentro de la organización es importante, debido a que un adecuado cumplimiento del mismo permitirá saber con qué cantidad de productos cuenta el almacén y así poder evitar y eliminar los quiebres de stock que son problemas muy comunes dentro de las organizaciones con alto índice de rotación de productos.

2.2.3 Almacén

Según Urzelai (2014), el área de almacén es la optimización del espacio físico de la fábrica donde permanecen las mercaderías, facilitando la preservación de la mercadería antes de ser transformada o distribuida.

Gran parte del éxito de una Organización depende de la gestión que se realice en sus almacenes, el disponer de un espacio y una estructura adecuada es importante para que los procesos se realicen de la manera más óptima posible, ahorrando costos y tiempos para ser invertidos en otra área de la organización.

2.2.3.1 Objetivo del almacén

Según Gutiérrez (2014), el objetivo principal del área de almacén es la preservación de los productos en condiciones adecuadas para para el proceso de transformación o proceso de distribución.

Según Anaya (2015), la distribución de los gastos que se centra en el área de almacén es en relación a 3 elementos (**ver figura N2**).

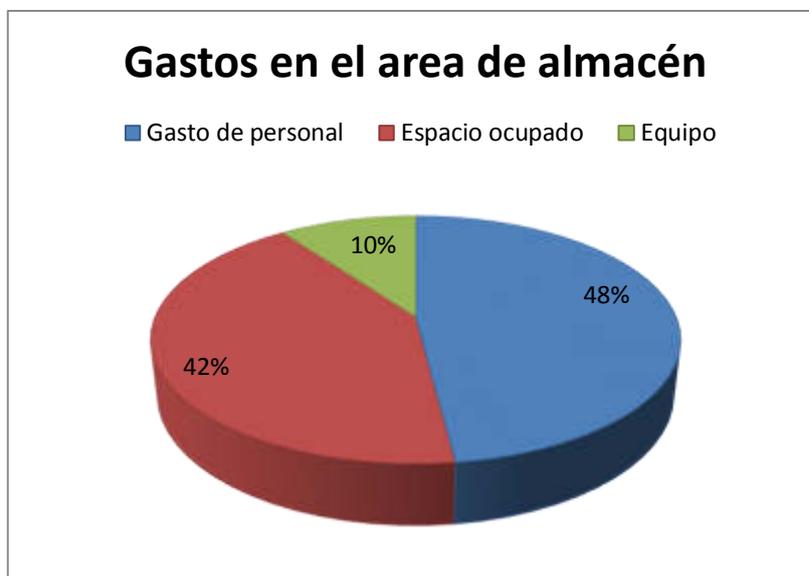


Figura 2: Distribución de los gastos en el área de almacén
Fuente: Elaboración propia (basado Anaya, 2015)

2.2.3.2 Distribución del almacén

Según Molinillo (2014), indica que las distribución que van orientadas al producto se organizan alrededor de los productos o familias que tienen similitud en relación a su alto volumen y variedad de productos de forma mínima, por lo que se busca encontrar el punto óptimo entre los costos incurridos en el manejo de los materiales y costos que van relacionados en función al espacio del almacén.

El uso adecuado del área de almacenamiento es muy importante debido que se puede minimizar la manipulación de materiales, facilitar el acceso a los productos almacenados, mejorar el índice de rotación de mercancía, flexibilizar la ubicación de los productos y facilitar el control de las cantidades almacenadas; en relación a esto la ejecución de la herramienta de LAYOUT ayudara en la reestructuración del espacio usado en el área de almacenaje y obtener los beneficios antes nombrados.

2.2.4 Herramientas para la gestión de almacenes

2.2.4.1 Análisis ABC o Ley de Pareto

El análisis ABC ayudara para tener una clasificación de los productos que tenemos en los inventarios , esta clasificación se divide en 3 grupos , el cual se divide en base a la cantidad de unidades monetarias anuales que se tienen en relación a cada producto que tenemos en el inventario. (Heizer & Render, 2014).

La agrupación en el análisis ABC son divididos en categoría A, la cual es formada por un número mínimo de productos , pero forman parte del mayor número de ventas, estos representan el 70 y 80 % del costo total del inventario; la categoría B está conformada por una cantidad mayor a que la categoría A, pero el cual representa un porcentaje mínimo de las ventas y forma el 30 % del inventario y un 15 a 25 % del costo total del inventario y la categoría C son los productos que tienen un mínimo nivel de rotación , estos productos representan el 55 % del inventario , pero solo un 5 % del costo total del inventario. (Míguez Perez & Bastos Boubeta, 2015).

2.2.4.2 Las 5'S

Las 5's es una disciplina que proviene de 5 principios japoneses que sirven para el desarrollos de actividades con orden, limpieza e identificación de anomalías, logrando de esta manera la participación de los involucrados, mejora del área de trabajo y la preservación de la seguridad de las personas y equipos. (Rey Sacristan, 2014).

2.2.4.3 FIFO

Terminología inglesa First in, first out , consiste en que los primeros productos almacenados, deben ser los primeros en salir del almacén, este sistema es adecuada para aquellas mercancías que cuentan con fecha de caducidad. (Torres Rojas, 2015).

PEPS , primera entrada, primera salida , es una terminología en castellano , lo cual hace mención a que los productos más antiguos deben ser los primeros en salir , además que el sistema FIFO es considerado un elemento clave en los sectores de bienes de consumo,

textiles, moda, calzado y tecnología brindando un valor real de los inventarios. (Mauleon Torres, 2014).

2.2.4.4 Kaizen

Terminología japonesa que significa mejora continua, la aplicación de esta metodología busca una nueva forma de mejorar los procesos de una organización de forma constante a través del rediseño obteniendo mejores resultados de forma gradual en la organización. (Suarez Barraza & Smith, 2014).

2.4.4.5 Layout

Según Carranza y Sabria (2017) Layout es la representación del área analizada mediante un plano que muestra como esta distribuido los equipos, departamentos, pasillos, anaqueles, etcétera. La implementación de esta herramienta busca aprovechar de forma óptima el espacio del área para facilitar el flujo de las mercancías.

2.4.4.6 Ishikawa

La técnica de la espina de pescado o diagrama de Ishikawa, es un mapa que busca obtener de forma minuciosa las causas relacionadas a los hechos, resulta de gran importancia debido a que muestra un diagnóstico del elemento analizado a través de sus causas y consecuencias. (Van De Putte, 2017).

2.4.4.7 Starsoft

El StarSoft es un Sistema de gestión de inventarios, que facilita el registro de data de los procesos del área de almacén y el análisis de los cruces de información de las áreas involucradas como almacén, ventas y producción. (Enterprise solutions SA, 2014).

Los sistemas que van orientados a los ERP (Enterprise Resource Planning) , tratan de brindar soluciones a las gestiones operativas a través de las integraciones de los diferentes módulos como almacén , a través de un control de los procesos de entrada y salida de las

mercancías del área de almacén , brindando una información resumida en pocos segundos. (Anaya Tejero, 2015).

2.3. Definición de términos básicos

Almacenero

Almacenero o almacenista es la persona encargada de la gestión de almacén, entre las funciones a realizar son el recepcionar y despachar los elementos que se tienen en el área de almacenamiento (Meana Coalla, 2017).

Almacenaje

Almacenaje es la función encargada de gestionar la ubicación de los productos en el área de almacenamiento con la finalidad de cumplir con la cadena logística de la organización. (Escudero Serrano, 2015).

Anaqueles

Un anaquel es una estantería que tiene la función de apoyar los objetos en su superficie, dicho elemento se dispone de forma horizontal, los cuales son construidos con materiales de buena resistencia como el metal, madera y plásticos. (Brenes Muñoz, 2015).

Materia prima

Materia prima son aquellos elementos que se utilizan e incorporados en la fabricación de un producto final; la materia prima debe ser medible para poder identificar el costo de fabricación del producto final. (Sala Parres, 2015).

Producto terminado

Un producto terminado está compuesto por una serie de elementos y subproductos, que a través del proceso de transformación desarrolla la elaboración de un producto final. (Sala Parres, 2015).

Stock

Los stocks o existencias de una organización es el conjunto de materiales o artículos que son almacenados para ser posteriormente vendidos o para ser utilizados en el proceso de fabricación o distribución. (De la Arada Juarez, 2015).

Inventario

El inventario de una organización es aquella que está conformada por las materias primas, productos en proceso, productos terminados y materiales usados en el proceso de manufactura. (Ganivet Sanchez, 2015).

Recepción y Despacho

Son los procesos que gestionan los controles de entrada y salida en el área almacén, este proceso está conformado por las devoluciones, descarga y envío de mercancías; y supervisión física de los productos a través de los documentos de control. (Escudero Serrano M. J., 2014).

Epp

Los equipos de protección personal son todos aquellos elementos, dispositivos, accesorios, vestimentas que utiliza el trabajar con la función de protegerlos contra posibles lesiones dentro del área de trabajo asignado. (Hena Robledo, 2014).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS

3.1 Formulación de hipótesis principal y derivada

3.1.1 Hipótesis general

1. La propuesta e implementación de mejora de gestión de inventarios permitirá optimizar los procesos del área de almacén, obteniendo impactos económicos favorables y reduciendo la pérdida de productos terminados en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017

3.1.2 Hipótesis específicas

1. La determinación de la situación actual de los procesos del área de almacén permitirá proponer e implementar una mejora en la gestión de inventarios de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.
2. La identificación y eliminación de las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén, permitirá mejorar los procesos claves.
3. La propuesta e implementación de mejora de gestión de inventarios permitirá obtener impactos económicos favorables dentro del área de almacén después de la ejecución.

CAPÍTULO IV. METODOLÓGIA

4.1. Diseño Metodológico

La presente utiliza un diseño cualitativo de investigación – acción del tipo exploratorio.

La ejecución de los métodos en la investigación es debido a que se utilizara herramientas para recolectar información a través de la revisión documentaria de los procesos que cuenta la empresa UFITEC SAC, como entrevistas al personal y observación para determinar la situación actual del área de almacén, a través de la comprensión de sus procesos y actividades de las personas que interactúan en el área, logrando de esta manera identificar y analizar los principales errores que se cometen, para luego diseñar y proponer una mejora de gestión de inventarios en los procesos del área.

Es necesario, para llevar a cabo la investigación, el apoyo de los supervisores de las áreas en estudio debido que se interactuara con los colaboradores para la obtención de información veraz, siendo importante la libertad de expresión, ya que se necesitara identificar de manera real la problemática de la empresa. Para la inclusión de los colaboradores en la etapa de investigación es necesario que los colaboradores tengan antigüedad mayor a un mes en el proceso de almacén, independientemente a que sea tiempo completo o parcial.

Otros materiales, que servirán para la investigación son el manual de organización, documentos de control, ingreso al sistema START SOFT que usa la empresa, fotos como evidencia del estudio, computadora para la evaluación de los datos, Microsoft Word y Excel, cuaderno de apuntes, impresora y proyector para la presentación de resultados a la alta gerencia. Para la inclusión de los documentos de control de los procesos del área de almacén es necesario que tengan una antigüedad no mayor a un año, debido que se busca obtener la situación actual del área.

4.2. Procedimiento de muestreo

En esta investigación se utilizará dos Poblaciones:

- ✓ Personal de la empresa en investigación.
- ✓ Archivo documentario del proceso de almacén de la empresa UFITEC SAC.

Población 1

La población, está conformada por las personas que laboran en la empresa UFITEC SAC. El tamaño de la población asciende a 50 personas.

Inclusión	Exclusión
<ul style="list-style-type: none">• Personal que desarrolle actividades relacionadas al área del almacén.	<ul style="list-style-type: none">• Personal que no desarrolle actividades relacionadas al área del almacén.
<ul style="list-style-type: none">• Colaboradores con antigüedad mayor a 3 meses en actividades relacionadas con el área del almacén.	<ul style="list-style-type: none">• Colaboradores con antigüedad menor a 3 meses en actividades relacionadas con el área del almacén.
<ul style="list-style-type: none">• Trabajadores de tiempo completo o parcial.	<ul style="list-style-type: none">• Trabajadores eventuales

Técnica de muestreo: Procedimiento no probabilístico intencional o por criterio

Tamaño de la muestra: De acuerdo a los objetivos de la investigación, iniciando con los colaboradores con mayor jerarquía en la empresa hasta alcanzar un punto de saturación. Considerando estos criterios, el tamaño de la muestra asciende a 20 personas, las cuales desarrollan actividades que tienen alguna relación con el área de almacén.

Población 2

La población, asciende a más de 1600 documentos que son usados para los procesos de almacén, la cual determina los ingresos que tiene el área de almacén.

Los documentos que serán revisados durante la investigación son:

- ✓ Nota de ingreso de productos terminados, documento que indica el número y tipo de prendas que ingresan al área de almacén.
- ✓ Ordenes de producción, documento que indica el número total y tipo de prendas que deben ingresar al área de almacén, mediante las notas de ingreso.
- ✓ Kardex StarSoft, sistema usado en el área, el cual describe los ingresos y salidas de prendas en un determinado tiempo.

Inclusión	Exclusión
<ul style="list-style-type: none">• Documentos relacionados a actividades del almacén.	<ul style="list-style-type: none">• Documentos no relacionados a actividades del almacén.
<ul style="list-style-type: none">• Documentos del periodo 2016-2017.	<ul style="list-style-type: none">• Documentos anteriores al periodo 2016-2017.

Marco maestral: Los documentos del periodo 2016 -2017 relacionados con actividades del área de almacén.

Técnica de muestreo: No aplica debido a que será revisado en su totalidad.

Tamaño de la muestra: Igual a la población.

Cronograma de Actividades

I. Actividades básicas

ACTIVIDAD BASICA	2018										2019					
	13/10	20/10	27/10	03/11	10/11	24/11	08/12	15/12	22/12	12/01	19/01	26/01	02/02	09/02	23/02	01/03
Se realizara la presentación de la investigación a realizar en la empresa UFITEC SAC.	x															
Se presentara una solicitud a la empresa UFITEC SAC , para el levantamiento de información	x	x														
Se desarrollara un cronograma de visitas para el levantamiento de información	x	x	x													
Se levantara información mediante los instrumentos especificados en el desarrollo de la investigación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Se analizara la información obtenida mediante matrices de contenido elaborados en MICROSOFT WORD Y MICROSOFT EXEL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Se presentara un informe de los resultados y conclusiones obtenidos a la gerencia de la empresa UFITEC SAC.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Figura 3: Cronograma de actividades

Fuente: Elaboración propia

II. Procedimientos de la aplicación de los instrumentos

1. La observación no estructurada

- ✓ Se solicitó el permiso pertinente para el levantamiento de información en las instalaciones del área de almacén.
- ✓ Se determinó el día y la hora en que se podrá realizar la observación de las actividades de los colaboradores del área de almacén
- ✓ Se realizó el levantamiento de información, mediante la observación de las actividades del personal
- ✓ Se realizó el análisis de la información obtenida
- ✓ Se elaboró una matriz de contenido y las conclusiones a que se pudo llegar

2. La revisión documental

- ✓ Se solicitó el permiso pertinente para el levantamiento de información de los documentos a revisar.
- ✓ Se determinó el día y la hora en que se podrá solicitar los documentos para la revisión.
- ✓ Se solicitó los documentos que tengan relación con actividades del almacén.
- ✓ Se registró y se llevara a cabo el cruce de la información obtenida en una matriz de contenido y de tabulación a través de MICROSOFT EXEL.

3. La entrevista a profundidad no estructurada

- ✓ Se solicitó el permiso pertinente para el levantamiento de información en las instalaciones del área de almacén.
- ✓ Se determinó el día y la hora en que se podrá realizar la entrevista a los colaboradores del área de almacén.
- ✓ Se le solicitó la información a la persona que realizara la entrevista.
- ✓ Las informaciones obtenidas fueron analizadas mediante la elaboración de matrices de contenido y gráficos en MICROSOFT EXEL y MICROSOFT WORD.

Aspectos Éticos

Los criterios éticos de la recolección de datos usados en el presente estudio, son conocimientos adquiridos de la carrera profesional de Administración en la Universidad San Martín de Porres.

En la investigación se tomó los siguientes aspectos éticos:

- ✓ **Claridad**

La presentación de la información será de manera simple y ordenada para la fácil comprensión y entendimiento de las personas que deseen usarlo como guía de apoyo en la aplicación y solución de temas de investigación relacionadas.

- ✓ **Transparencia**

Los datos recolectados en la investigación se presentará de manera transparente, mostrando la situación real de la organización, evitando así intervenciones que puedan modificar los resultados de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITES SAC.

- ✓ **Discreción y Confidencialidad**

La información que se detalla en la investigación tiene el consentimiento de la institución UFITEC SAC para el acceso público, el cual será usado para aspectos pedagógicos y no contra interés de la Organización.

Criterio científico

Los instrumentos usados para la recolección de datos en la investigación serán fiables y viables de acuerdo a los siguientes criterios

La fiabilidad de los registros usados se dará por medio de fuentes y publicidad en el registro (triangulación)

La validez de los resultados serán sometidos a criterio de 3 expertos en temas de seguimiento y control de procesos en empresas del sector textil.

Los datos recolectados en la investigación tienen un alto grado de confiabilidad debido que son obtenidos a través de fuentes primarias (directamente del objeto de estudio), lo que permitirá elaborar la propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén, de acuerdo a sus necesidades de la empresa UFITEC SAC, de acuerdo a sus necesidades.

Organigrama

Se detalla la realidad actual de la empresa UFITEC SAC a través del organigrama de la organización, la cual cuenta con un total de 50 trabajadores distribuidos a través del área de administración y finanzas (4), producción (10 + 70 outsourcing), comercial (35), ventas (3), logística (32), compras (2), almacén (25) y distribución (5); así poder realizar un mejor análisis, teniendo una visión amplia del área de almacén. (**Ver figura 4**)

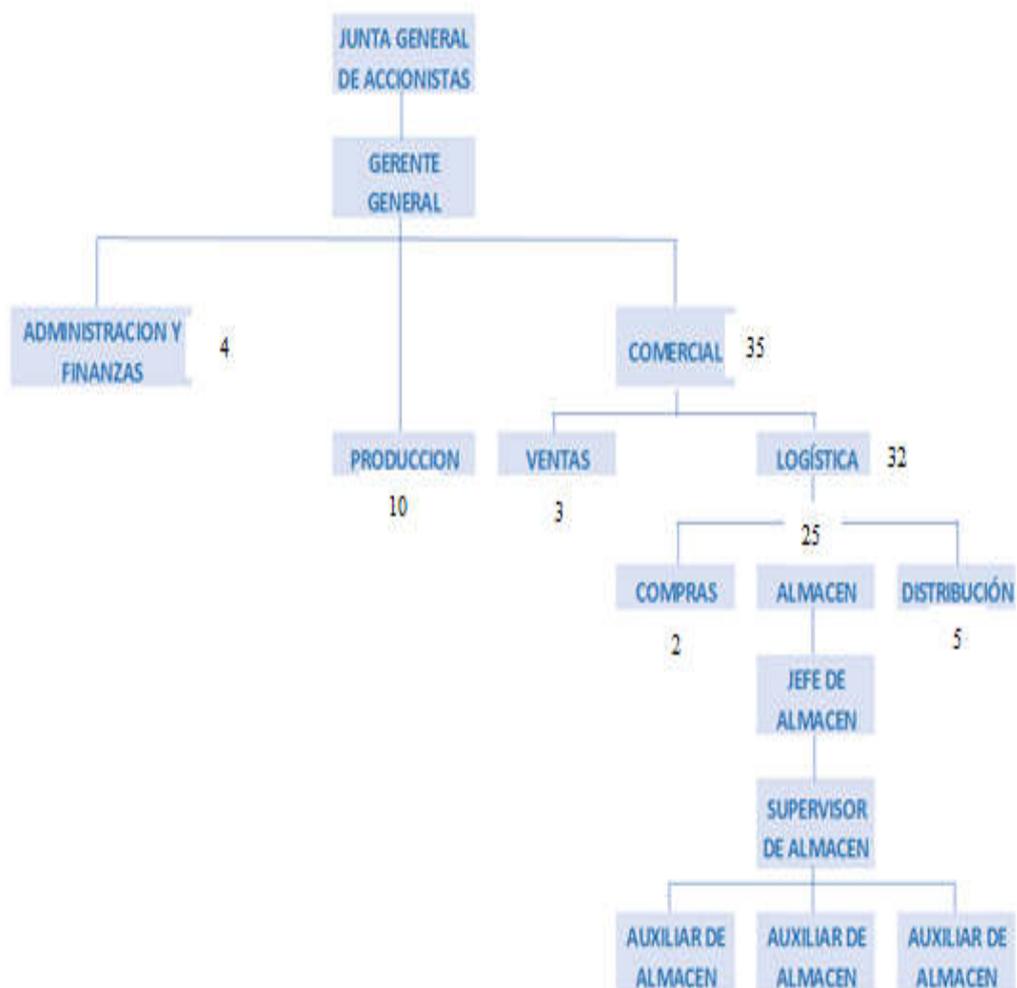


Figura 4: Organigrama
Fuente: UFITEC SAC

CAPÍTULO V. RESULTADOS

5.1 Resultados de la investigación

En el presente capítulo se presenta los principales resultados obtenidos del trabajo de campo, cuyo objetivo general fue diseñar y proponer una mejora de gestión de inventarios en los procesos del área de almacén en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017, generando 3 objetivos específicos.

El primero objetivo consistió en determinar la situación actual de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC, para ello se empleó el instrumento de entrevistas no estructuradas.

El segundo objetivo se basó en determinar las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC, por lo que se empleó el instrumento de la observación y la entrevista no estructurado.

Finalmente, el tercer objetivo consistió en determinar los impactos económicos de la empresa UFITEC SAC antes y después de implementar la propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén, por lo que se realizó un cruce de información a través de la revisión documentaria.

En la investigación se realizó un diseño cualitativo de investigación – acción del tipo exploratorio y se empleó la revisión de documentos, 10 entrevistas no estructurados y la observación para el cumplimiento de los objetivos planteados en el capítulo I.

5.1.1 Diseño y propuesta de mejora en la gestión de inventarios del área de almacén en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017

De acuerdo a la investigación, se afirma que el promedio de los procesos de los productos de terminados, es decir desde la emisión de la orden de producción hasta el ingreso al área de almacén son de 10 días, según las políticas de la empresa UFITEC SAC.

Según la información recopilada en el estudio. Se observó que el tiempo promedio de ingresos de productos terminados al almacén es de 12 días, siempre y cuando el personal cumpla con el proceso. Sin embargo, se encuentra con un desfase de 2 días según la política de la empresa. Por otro lado, existe un desfase promedio de 7 días en un periodo determinado de ingresos al almacén. Adicional, existe 4 días de desfase de ingreso de productos sin documentación. Por lo cual, se evidencia que la empresa requiere una mejora en su proceso para cumplir con la política de 10 días de ingreso para los productos y este mejorarlo. (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Seguimiento de procesos de Producción

CORTE						PRODUCCIÓN				10
Orden de Pedido	Cantidad	Producto	Orden de Corte	Fecha de Emisor	FECHA DE ENTREGA AL CLIENTE	Fecha Programacio	ESTADO	Nota ingreso	Días Transcurrido	desfase
4500454498	120	UNIFORME	1-3927	17/12/2016	26/12/2016	04/01/2017	ATENDIDO	7109	18	-8
75068	80	CASACA CORTAVIENTO	1-3928	17/12/2016	28/12/2016	02/01/2017	ATENDIDO	7082 / 7097	16	-6
03904A-001-P	45	CASACA	1-3941	18/12/2016	02/01/2017	08/01/2017	ATENDIDO	7121	21	-11
4500454498	COPIA	CHALECO	1-3943	18/12/2016	24/12/2016	02/01/2017	ATENDIDO	S/NI	15	-5
4500454465	144	POLO	1-3975	15/01/2017	21/01/2017	21/01/2017	ATENDIDO	7230	6	4
4500022728	4	CHALECO	1-3983	16/01/2017	23/01/2017	20/01/2017	ATENDIDO	7207	4	6
118-P	COPIA	OVEROLL	1-3985	17/01/2017	23/01/2017	21/01/2017	ATENDIDO	7123	4	6
6179	20	CHALECO	1-3989	17/01/2017	20/01/2017	20/01/2017	ATENDIDO	7209	3	7
4500454465	36	POLO	2-2212	09/12/2016	20/12/2016	02/01/2017	ATENDIDO	7205	24	-14
40007623	42	PANTALON	2-2230	17/12/2016	30/12/2016	04/01/2017	ATENDIDO	7145	18	-8
4701204082	10	PANTALON	2-2244	19/12/2016	02/01/2017	04/01/2017	ATENDIDO	S/NI	16	-6
476-477-2013	40	UNIFORME	2-2253	21/12/2016	02/01/2017	02/01/2017	ATENDIDO	7142	12	-2
4701205834	130	CASACA	2-2257	26/12/2016	20/01/2017	07/01/2017	ATENDIDO	7150	12	-2
18173	180	PANTALON	2-2266	26/12/2016	10/01/2017	09/01/2017	ATENDIDO	S/NI	14	-4
7888	40	POLO	2-2269	26/12/2016	06/01/2017	10/01/2017	ATENDIDO	7143	15	-5
47012058458	3	CHALECO	2-2274	28/12/2016	05/01/2017	11/01/2017	ATENDIDO	S/NI	14	-4
316	100	POLO	2-2275	28/12/2016	05/01/2017	08/01/2017	ATENDIDO	7127	11	-1
830-12-13	211	POLO	2-2277	02/01/2017	10/01/2017	10/01/2017	ATENDIDO	7153 / 7188	8	2
4701208734	40	POLO	2-2285	03/01/2017	10/01/2017	08/01/2017	ATENDIDO	7135	5	5
21350-79155	140	POLO	2-2289	03/01/2017	08/01/2017	09/01/2017	ATENDIDO	7129	6	4
29590-2947	180	UNIFORME	2-2301	03/01/2017	18/01/2017	16/01/2017	ATENDIDO	S/NI	13	-3
							Días promedio		12	
							Desfase promedio			-7
						Desfase por Ingresos sin Nota Ingreso		S/NI		-4

Fuente: UFITEC SAC.

A través del análisis de la **Tabla 1**. Se afirma que dentro de los problemas que involucran al área de almacén son:

- Registro errado de los códigos de productos similares que ingresan al sistema del área de almacenes (Sistema StarSoft).
 - Desconocimiento de la ubicación de los productos ingresados.
 - Códigos erróneos de los productos.
 - Perdida de productos en el área de almacén.

- Ingreso de materiales fuera de horario de recepción de los productos terminados (Ingresos físicos con guía de remisión del proveedor y nota de ingreso, pero sin registro al Sistema StarSoft).
 - Incumplimiento de los registros de control de la empresa según su sistema.
 - Ajuste de inventario por excedente del producto.

5.1.1.1 Plan de acción

La desagregación del objetivo general en objetivos específicos, ayudo a obtener la información necesaria para cumplir con el objetivo general, identificando las principales causas que generan los problemas y diseñando un plan de acción para la mejora de los procesos del área de almacén, las cuales se presentan en **Tabla 2**.

Tabla 2: Plan de acción de mejora

PROBLEMA	PLAN DE ACCION DE MEJORA	Responsable	RESULTADO ESPERADO	DISEÑO APLICAR
Pedidos incompletos	Implementar Políticas de penalización a los confeccionistas para el cumplimiento de las Fechas de entrega (5% x día excedido)	VENTA	Mayor productividad, cumplimiento con los tiempos de entrega.	SEGUIMIENTO EXCEL-KAIZEN
Se desconoce ubicación de los PT	Describir la ubicación de los productos terminados en el sistema y ubicación según plano cartesiano (LAYOUT)	ALMACEN	Optimización de los tiempos de despacho	LAYOUT - FIFO
Despachos incompletos	Implementar la red compartida en el área de almacén para la visualización de los reportes de producción.	PRODUCCION	Mayor productividad y mejor planificación y optimización de los tiempos de despacho	KAIZEN-REUNIONES SEMANALES
Desconocimiento de productos que ingresaron al almacén	Realizar reuniones periódicas para la planificación de despachos	RRHH	Mayor productividad, cumplimiento de los tiempos de entrega y control adecuado de almacén	REGLAS DEL AREA DE ALMACEN
Incumplimiento de los registros al sistema START SOFT, debido al término del turno de laboral.	Implementar reglas en el área de almacén para cumplimiento de los procesos de recepción (horarios específicos para recepción de productos terminados)			
Personal no registra la data al sistema START SOFT, en el momento de las actividades	Brindar ficha de funciones a los colaboradores, para el mejor desarrollo de sus funciones			
Desorden				
Desconocimiento de actividades				
Equivocación de productos	Rotular anaqueles	ALMACEN	Fácil ubicación de los productos terminados	LAYOUT - 5S
Falta de espacio para el almacenamiento	Redistribuir el área de almacenamiento.		Optimización del área de almacenamiento	
Desconocimiento de órdenes de compra cerradas	Realizar el seguimiento y control de las órdenes de compra		Planificación de los productos por despachos	SEGUIMIENTO DE PROCESOS EXCEL ALMACEN VENTA
Desconocimientos de los productos del almacén	Creación de catálogos de productos terminados	PRODUCCION	Fácil identificación de los productos terminados	CATALOGO DE PRODUCTOS - ERP START SOFT - KAIZEN
Personal registra códigos erróneos al sistema START SOFT, debido a la similitud de los productos			Reducción del porcentaje de códigos erróneos ingresado al sistema START SOFT.	
Desorden	Redistribuir de los productos por mayor rotación y tipo de familia	ALMACEN	Eliminación de productos en pasillos o en anaqueles incorrectos	FIFO - LAYOUT
	Implementar políticas de almacenamiento			

*PT: Productos terminados.

*Layout: Mapa de la sección de almacén.

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la **Tabla 2**, los problemas identificados en la investigación, por lo cual se propone un plan de acción de mejora, en donde el área responsable cumpla con los planes y resultados de mejora.

5.1.1.1 Restribución del área de almacén

En el área del almacén se identificó dos problemas de mejora en el proceso:

1. La mala distribución del espacio del área de almacén, para que el personal trabaje en forma óptima. Por lo que se sugiere en la redistribución el retiro de una mesa de trabajo (1.66m x 1.22m) que ocupaba un espacio sin uso, el cual debe ser reemplazo por un anaquel del mismo tamaño.
2. Falta de señalización y rotulación en anaqueles del almacén. Lo cual se sugiero la señalización a través de letras para los anaqueles y colocación de señales para los productos de ingresos y salidas.

(Ver figura 5).

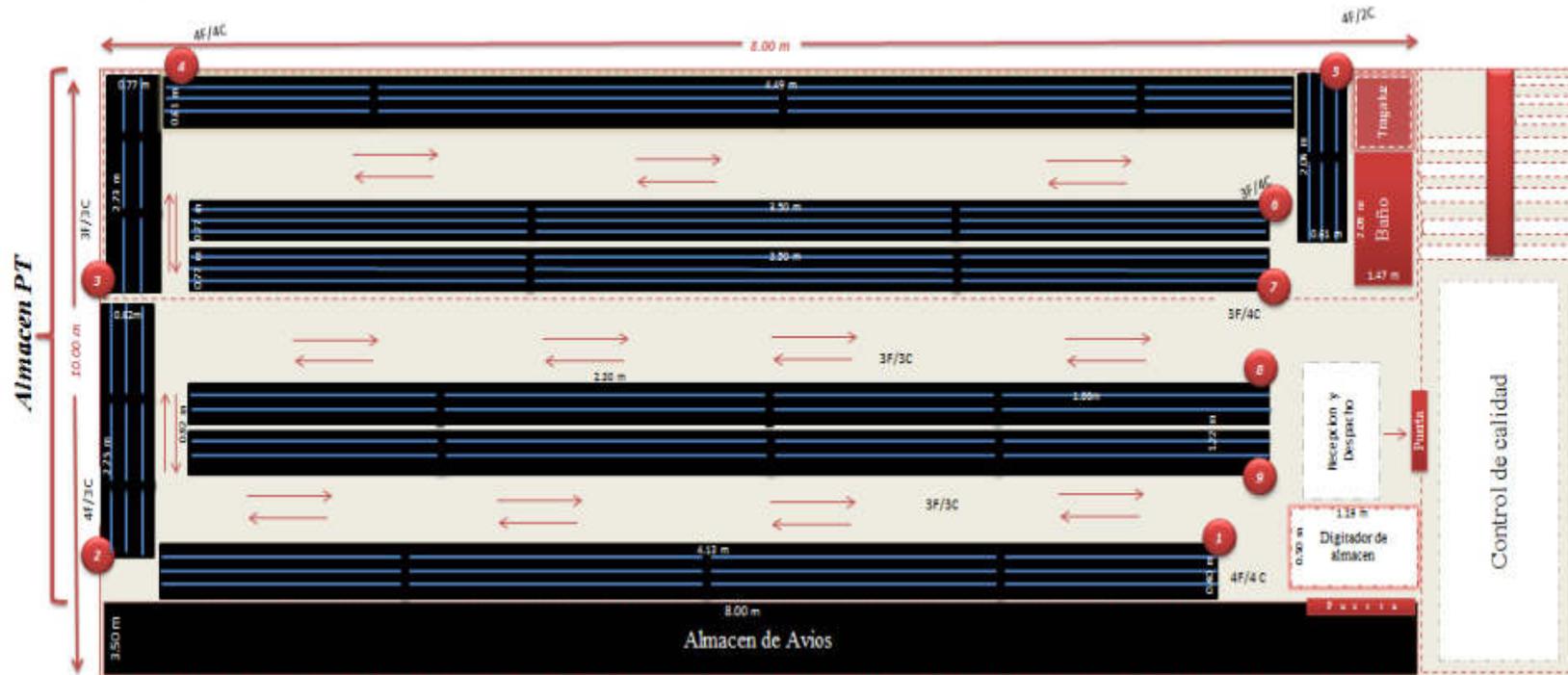


Figura 5: Redistribucion del área de almacén.

Fuente: Elaboracion propia basada en observacion.

5.1.1.1.2 Control de cierre de ordenes de pedido de clientes

La falta de seguimiento y control de las ordenes de pedido de los clientes, genero despachos incorrectos por el area de almacen y desfase de tiempos de entrega. Se propuso como mejora llevar un control a traves de una base de datos de las ordenes de pedido de clientes y corroborando esta data con la emision de las guias de remisión.

Tabla 3: Registros de ordenes de pedido

ORDENES DE PEDIDO																			
CODIGO	FECHA RECEPCIÓN	FECHA EMISIÓN	N° OP	CLIENTE	DESCRIPCIÓN	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	OTROS	CANT. TOTAL	PROD	STOCK	FECHA PROG.	ESTADO
						28	30	32	34	36	38	40	42						
1-00001																			
1-00002																			

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la **Tabla 3** , se registra las ordenes de pedido, en donde se lleva el control a traves de la fecha de recepción de la orden de pedido por el area de ventas, en donde nos proporciona la descripción del producto, la cantidad y la fecha de despacho, con la finalidad de tener una programación y fecha propuesta para su entrega de acuerdo al stock del producto.

Tabla 4: Guías de Remisión emitidas según orden de pedido

GUIAS DE REMISIÓN														
GUIA DE REMISIÓN	FECHA EMISIÓN	N° OP	CLIENTE	DESCRIPCIÓN	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	OTROS	CANTIDAD TOTAL
					28	30	32	34	36	38	40	42		

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la **Tabla 4**, se registran las Guías de remisión emitidas, controlando los despachos realizados según las órdenes de pedido y los tiempos de entrega.

Tabla 5: Estado de las ordenes de pedido

ESTADO DE ORDEN DE PEDIDO																	
CODIGO	N° OP	CLIENTE	DESCRIPCIÓN	TOTAL	PRODUCTO ENTREGADO	CANTIDAD PENDIENTE	XS 28	S 30	M 32	L 34	XL 36	2XL 38	3XL 40	4XL 42	OTROS	ESTADO	FECHA PROG.
1-00001																	
1-00002																	

Fuente: Elaboración propia

Según la **Tabla 5**, es la integración de las **Tabla 4** y **3** respectivamente, las cuales dan como resultado los estados según órdenes de pedido de los clientes que han sido despachados o se encuentran pendientes, facilitando así la planificación de los despachos.

5.1.2 Situación actual de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC, periodo 2016-2017.

A continuación se analizó los objetivos planteados en la presente investigación, diseño de los planes de acción, determinación de la situación actual de los procesos del área de almacén, identificación y análisis de las causas que generan los problemas y determinación de los impactos económicos.

5.1.2.1 Principales problemas del área de almacén

Para la identificación de los principales problemas en los procesos del área de almacén se realizó entrevistas no estructuradas a 10 trabajadores del área de almacén. Los resultados obtenidos se muestran en la **figura 6**.

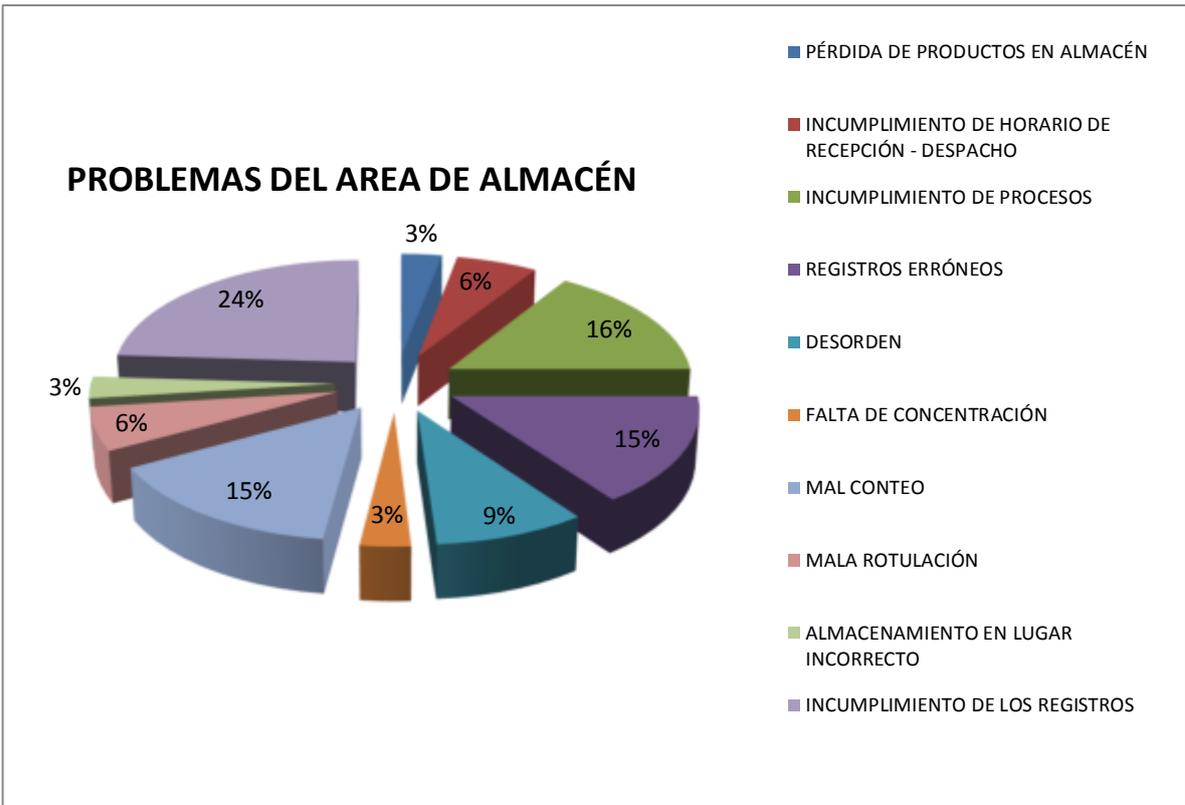


Figura 6: Problemas del área de almacén.
Fuente:Elaboracion propia basada en entrevista no estructurado.

5.1.2.2 Actividades del área de almacen

Mediante la matriz Primeras entradas, primeras salidas (PEPS) se identifico las actividades que se realizan en cada proceso del área de almacen a través del uso del instrumento de la observacion y se muestra en la **Tabla 6.**

Tabla 6: Actividades de los procesos del área de almacén

MATRIZ PEPS O SIPOC					
<i>P</i> ROVEEDOR	<i>E</i> NTRADA	<i>P</i> ROCESO	<i>A</i> CTIVIDAD	<i>S</i> ALIDA	<i>C</i> LIENTE
<i>CONFECCIONISTA</i>	Producto terminado	<i>CONTROL DE CALIDAD</i>	Verificar cumplimiento de especificaciones	Producto listo para almacenar	<i>ALMACÉN</i>
<i>PRODUCCIÓN</i>	Orden de producción	<i>RECEPCIÓN</i>	Recepción del producto	Producto rechazado	
			Generación de guía de ingreso		
<i>CONTABILIDAD</i>	Guía de ingreso	<i>INGRESO</i>	Verificar conformidad	Producto rechazado	
			Ingreso al sistema		
<i>RECEPCIÓN</i>	Producto listo para ser ubicado	<i>ALMACENAMIENTO</i>	Ubicación del producto	Producto ubicado	<i>DESPACHO</i>
			Packing list	Producto empaquetado	
<i>CONTROL DE CALIDAD</i>	Producto verificado	<i>DESPACHO</i>	Preparación del movilidad	Producto empaquetado	<i>CLIENTE FINAL</i>
<i>CONTABILIDAD</i>	Guía de remisión		Transporte	Guía de remisión	
	Factura		Embalaje de pedidos	Factura de la orden de compra	
<i>LOGÍSTICA</i>	Transporte		Entrega		

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la **Tabla 6** los procesos del area de almacen son el control de calidad, recepcion, ingreso, almacenamiento y despacho, ademas se determina las actividades que corresponden a cada proceso y los registros empleados .

5.1.2.3 Registros de almacén

Mediante el instrumento de observación se logro identificar los registros que emplea el área de almacen.(**ver figura 7**).



Figura 7: Registros del área de almacén.

Fuente: Elaboracion propia basada en observación.

5.1.2.4 Ubicación del área de almacén

Mediante el instrumento de la observación se logro determinar la ubicación que ocupa el área del almacen en la planta. (ver figura 8).

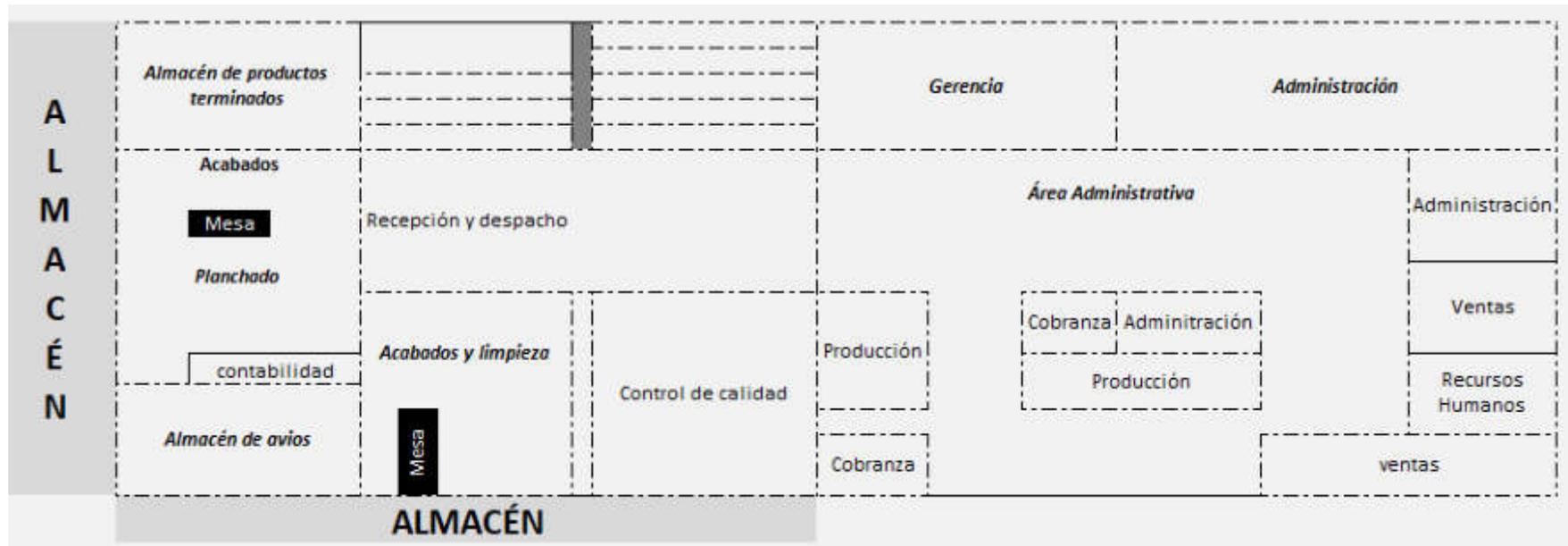


Figura 8: Ubicación del área de almacén.
Fuente:Elaboración propia basada en observación.

5.1.2.5 Distribución del área de almacén.

Mediante el instrumento de la observación se logro dimensionar el área del almacén con sus respectivas subareas, logrando tener una vision mas amplia de la distribución del área de almacen(10m x 8m) e identificando las mejoras a realizar. (ver figura 9).

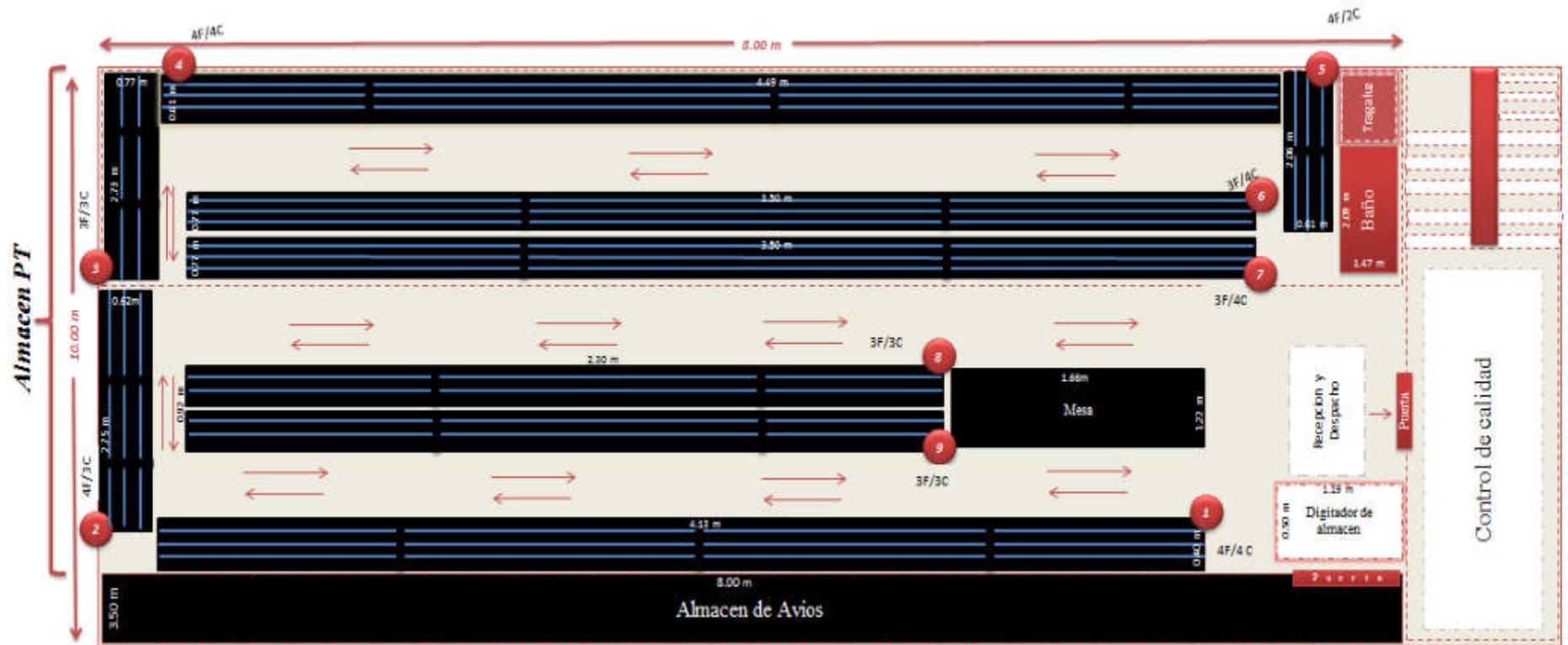


Figura 9: Distribución del área de almacén.
Fuente:Elaboración propia basada en observación.

5.1.3 Principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC

Para la determinación de las causas que generan los principales problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC se empleó el instrumento de la observación utilizando una lista de cotejo, cuyo resultado cumple con el segundo objetivo y se muestra en la **Tabla 7**.

Tabla 7: Causas de los principales problemas del área de almacén.

PROBLEMA	CAUSAS
No existe Ingreso de Productos terminados	•No se genera la Nota de Ingreso
Falta de espacio	•Desorden
Mala Rotulación	•Error operativo(Equivocación de productos)
Mal ingreso de los Productos Terminados	•Incumplimiento del horario de recepción y despacho
Productos terminados sin Nota de Ingreso	•Incumplimiento de la elaboración de nota de Ingreso
Desconocimiento de las ordenes de pedido anuladas	•Falta de comunicación entre áreas involucradas
Órdenes de Pedidos Dobles	•No existe un control de cierre de órdenes de pedido
Falta de planificación de las órdenes de pedido a entregar en el día	•Desconocimiento de mercadería que ingresa en el día
Desconocimiento de la ubicación de los Productos Terminados en almacén	•Ubicación de anaqueles sin rotular (cliente y tipo de prenda)
Retraso en los despachos	•Descripción no específica de las órdenes de pedido
Desorden y mala distribución de anaqueles	•Espacios muertos en el área de almacenamiento
Mal registro de cantidades y tipo de producto ingresado	•Error operativo (Mal conteo de productos a ingresar)

Fuente: Elaboración propia.

En la **Tabla 7** se muestra las causas que generan los principales problemas en los procesos del área de almacen en la empresa UFITEC SAC.

5.1.3.1 Diagrama de Ishikawa

La información obtenida mediante el instrumento de la observación, permitió el análisis a través del diagrama de ishikawa, en donde se analizó los principales causas de los problemas de los procesos del área de almacén.(ver figura 10).

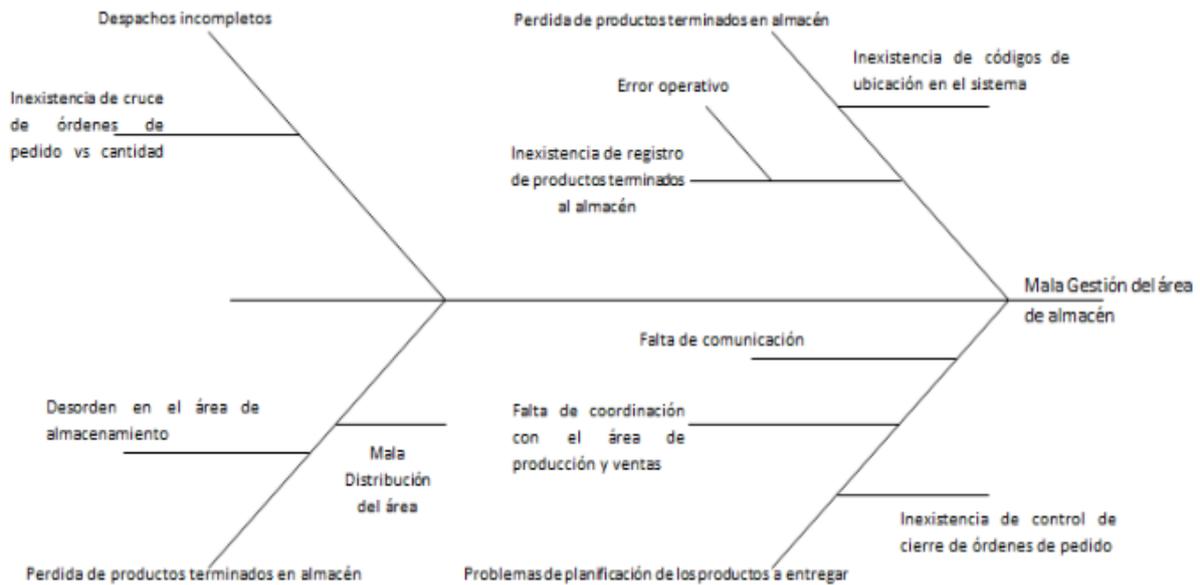


Figura 10: Diagrama de ishikawa del área de almacén.
Fuente:Elaboración propia basada en observación.

5.1.3.2 Diagrama de Pareto

Para determinar las principales causas de los problemas que se generan en el área de almacén, se determinó que el incumplimiento de los registros y la inexistencia de un control de cierre de las órdenes de pedido son las principales causas de una mala gestión del área de almacén, junto a la acumulación de registro equivocados, el mal conteo de productos ingresados y despachados y el desorden que existen en el almacén (ver figura 11).

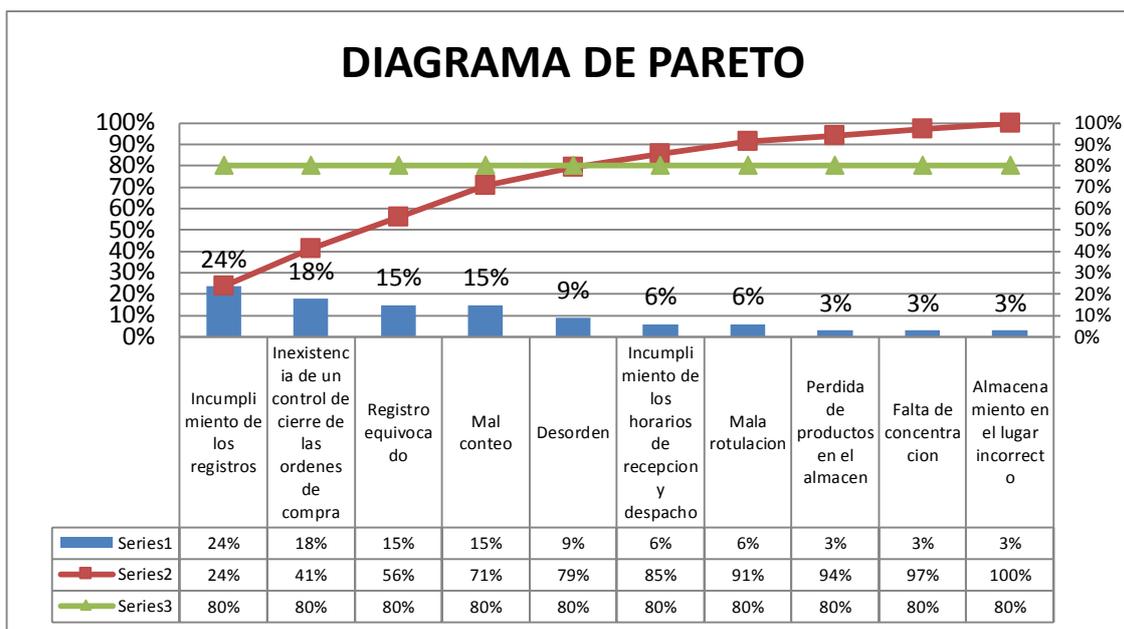


Figura 11: Diagrama de Pareto del área de almacén.
Fuente:Elaboración propia basada en observación.

5.1.4 Impactos económicos generados en la empresa UFITEC SAC.

5.1.4.1 Antes de la implementación de la propuesta de mejora de gestión de inventarios.

Para la determinación de los impactos económicos obtenidos antes de la implementación se realizó un análisis a través del cruce de información de los controles documentarios, con las que cuenta el área de almacén como las órdenes de producción, notas de ingreso de almacén y el sistema de inventarios StarSoft.

En la tabla 8 se muestra la cantidad de productos terminados que fueron ingresados al sistema sin notas de ingreso pero con ajustes, obteniendo un porcentaje considerado de mercaderías ingresadas por ajuste en el periodo 2016-2017.

Tabla 8: Productos terminados ingresados al área de almacén julio 2016-mayo2017

RESUMEN JULIO 2016- MAYO 2017					
CÓDIGO	CONSOLIDADO	N° ITEMS	N° O.P	% OP	S/.
AJUSTE G.I	INGRESOS AL ALMACÉN S/NOTA DE INGRESO	73411	803	19.57%	S/. 3,670,550.00
OK	INGRESOS AL ALMACÉN C/NOTA DE INGRESO	298241	3300	80.43%	S/. 14,912,050.00
QT	CANTIDAD TOTAL	371652	4103	100.00%	S/. 18,582,600.00

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla 8, del total de 371652 unidades de productos, 73411 unidades (19.57 %) de estos productos fueron ingresados mediante ajuste, el cual podría representar una pérdida de S/. 3,670'550.00 soles en el tiempo si no se llegaron ubicar debido que no existe un documento que valide su ingreso.

En la **figura 12** se muestra los resultados obtenidos a través del cruce de información mediante la revisión documental en términos monetarios. Del valor total de S/.18,582,600.00 soles que ingresaron al almacén en productos terminados, solo S/. 14,912,050.00 se cumplió con el proceso de registro ingreso al almacén y S/ 3.670,550.00 soles ingresaron por ajuste sin cumplir con el proceso establecido por la organización.

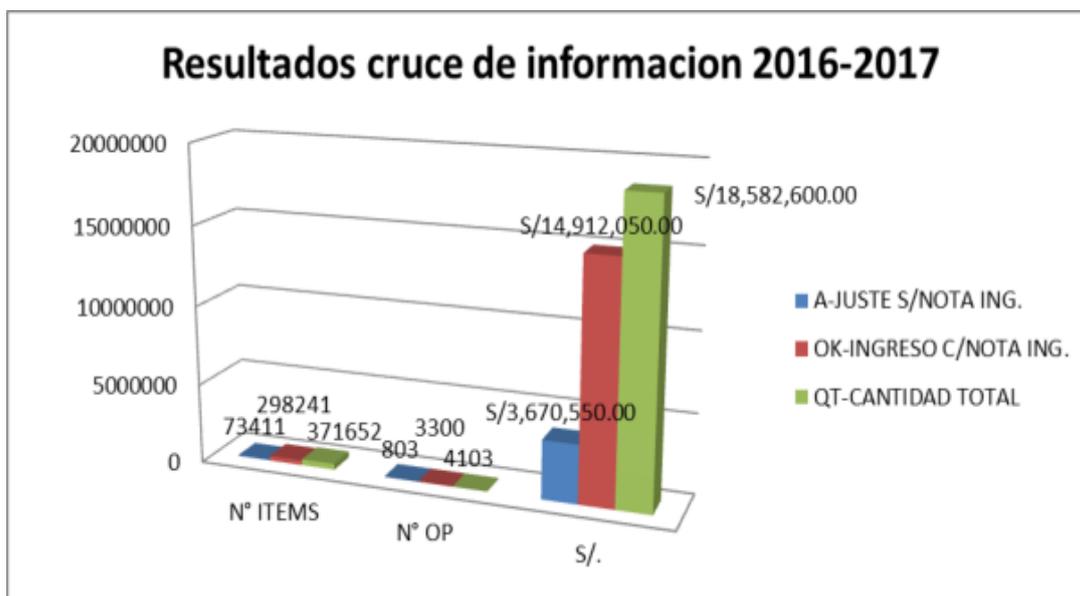


Figura 12: Impacto economico antes de la implementacion de la mejora de gestion de inventarios.
Fuente: Elaboracion propia basada en revision documental.

En la **figura 13** se observa el resultado del cruce de información en términos porcentuales, del total productos terminados ingresados al almacén (100%), solo el 80.43% fue ingresado de manera correcta cumpliendo con los procesos establecidos por la empresa UFITEC SAC y el 19.57% fueron ingresados mediante ajustes realizados después de la toma de inventarios que se realiza por la organización, incumpliendo con los procesos del área de almacén.

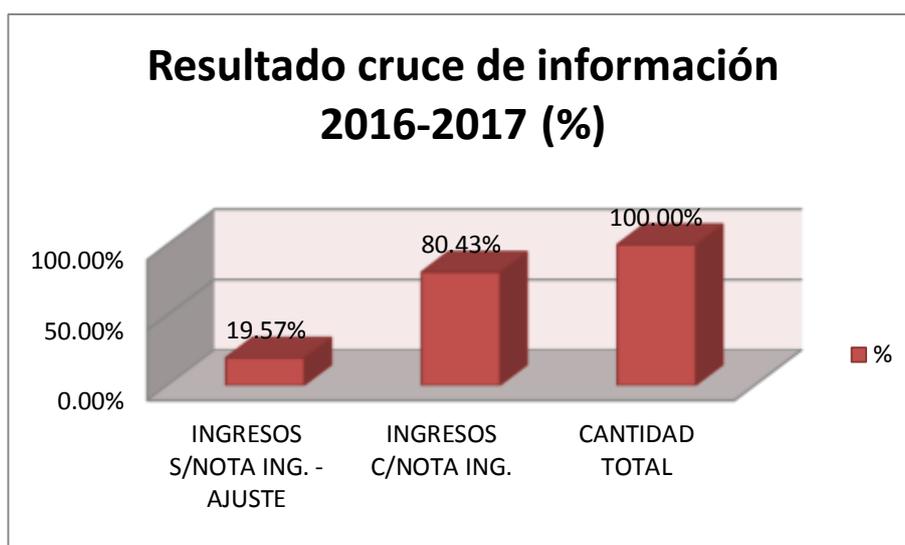


Figura 13: Impacto económico antes de la implementación de la implementación de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en terminos porcentuales.

Fuente:Elaboración propia basada en revisión documentaria.

5.1.4.2 Después de la implementación de la propuesta de mejora en la gestión de inventarios.

Para la determinación de los impactos económicos obtenidos después de la implementación se realizó un análisis mediante el cruce de información de los controles documentarios con las que cuenta el área de almacén como las órdenes de producción, nota de ingreso de almacén y el sistema de inventarios StarSoft en el periodo junio 2017, cuyos resultados de muestran en la **tabla 9**.

Tabla 9: Productos terminados ingresados al área de almacén junio 2017

CODIGO	JUNIO AÑO 2017	N° ITEMS	N° O.P	%	S/.
AJUSTE G.I	INGRESOS AL ALMACÉN S/ NOTA DE INGRESO.	105	2	0.55%	S/. 5,250.00
OK	INGRESOS AL ALMACÉN C/ NOTA DE INGRESO.	35536	362	99.45%	S/. 1,776,800.00
QT	CANTIDAD TOTAL.	35641	364	100.00%	S/. 1,782,050.00

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa la **tabla 9**, la cantidad de órdenes de producción del periodo junio 2017 que fueron ingresadas sin notas de ingreso al área de almacén son de 2 unidades, la cual a comparación del periodo anterior julio2016-mayo2017 que tiene un promedio de 803 órdenes de producción ingresadas sin nota de ingreso esto representa una reducción del 97%.

Según se observa la **figura N° 14**, la cantidad de productos ingresadas al almacén en términos monetarios se redujo de manera significativo de S/3.670,550.00 soles promedio del periodo julio2016-mayo2017 a S/. 5250.00 soles, la cual es representada por el incumplimiento de registro de 2 órdenes de producción.

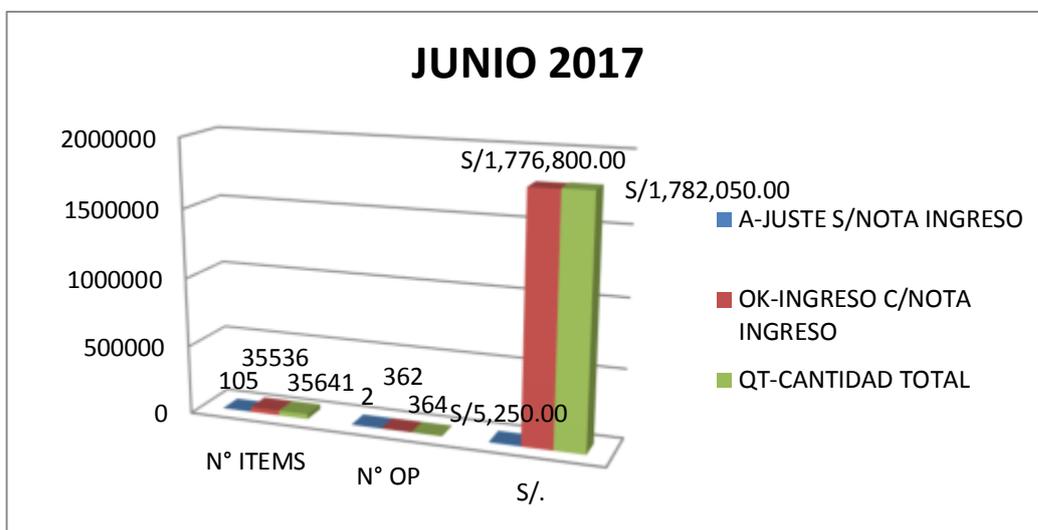


Figura 14: Impacto economico despues de la implementación de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en terminos monetarios.

Fuente:Elaboración propia basada en revisión documentaria.

Según la **figura 15**, se puede observar que la cantidad productos ingresados mediante ajuste al almacén representa solo 0.55% del total de productos ingresados al almacén.

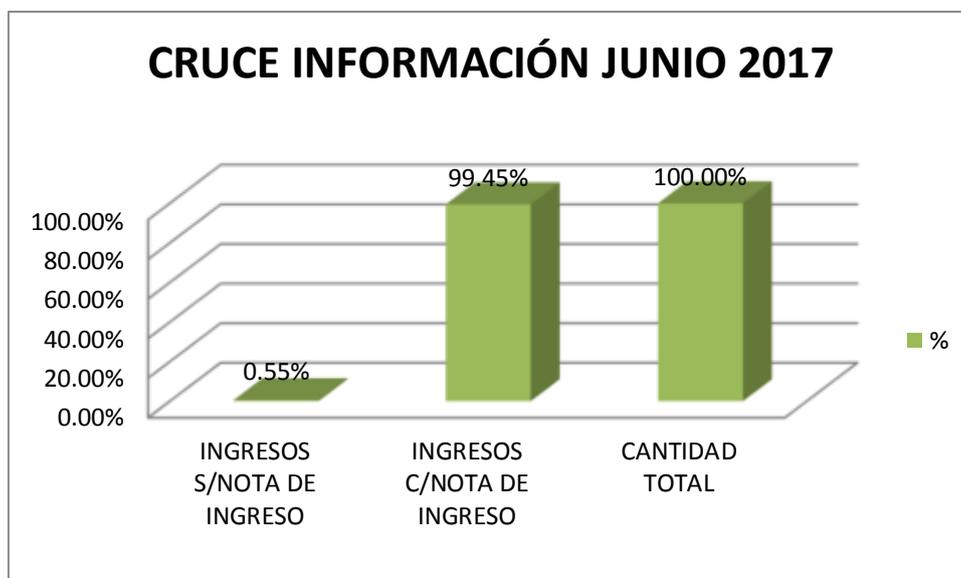


Figura 15: Impacto economico despues de la implementación de la propuesta de mejora de gestión de inventarios en terminos porcentuales

Fuente:Elaboración propia basada en revisión documentaria.

CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación fueron obtenidos a través de la entrevista, observación y revisión documental, quedando registros de las actividades realizadas por medio de fotografías, cuestionarios llenados, cuadros de cruce de información de los documentos revisados y lista de lo observado.

En el caso de las herramientas utilizadas fueron sometidas al criterio de tres jueces expertos quienes analizaron y recomendaron las mejoras pertinentes para la obtención de los mejores resultados posibles.

Las técnicas empleadas en la investigación permitieron realizar el análisis de fiabilidad correspondiente, validando los resultados que se obtuvieron mediante su aplicación.

Los resultados conseguidos corresponden al área de investigación, pudiendo generalizarse a todo tipo de negocio que maneje bienes tangibles, debido a la similitud de los procesos con que cuentan dichas empresas, la única diferencia con otras empresas sería la ubicación geográfica y el tipo de rubro de las actividades que realizan.

La metodología empleada en la investigación se podría generalizar, ya que las herramientas y los instrumentos empleados cumplen la función de recopilación de información necesaria sobre el diagnóstico de la empresa y sus procesos, identificación de los principales problemas y sus causas y formas de trabajo de los empleados.

Dentro de las limitaciones que existieron en el desarrollo de la investigación fueron los horarios y la identificación de los documentos del periodo 2016.

Dentro de los resultados obtenidos, la mayoría de ellos son similares a investigaciones realizadas anteriormente en áreas de logística, en relación al estudio de Távora (2014), se posee una similitud respecto a los resultados obtenidos en el diagnóstico, los principales problemas son el incumplimiento de los horarios de recepción, errores operativos (mala rotulación, equivocación de registros de ingresos, mal conteo),

afectando el despacho por retrasos y la baja confiabilidad de los inventarios por las operaciones, respecto a esos resultado se realizó la propuesta de mejora mediante de elaboración de catálogos de productos (tipo y ubicación), reglas y políticas del área, red compartida entre áreas involucradas y ficha de inducción.

Asimismo, Martínez (2016), posee una similitud con nuestro estudio, ya que llega al mismo resultado respecto la finalidad del área de logística, es la satisfacción de las mejoras de condiciones en términos económicos para la empresa y para un nivel alto respecto a los procesos, la aplicación de las acciones de mejora redujeron de manera significativa posibles pérdidas económicas de S/3'670,550.00 soles promedio del periodo julio 2016 - mayo 2017 a S/. 5250.00 soles, la cual es representada por el incumplimiento de registros de 2 órdenes de producción en junio 2017.

También existe similitud respecto a Francisco (2014), llegando al mismo resultado respecto a la solución de relacionar las ubicaciones de cada artículo en el área de almacén, logrando optimizar la gestión de inventarios, en base a estos resultados se aplicó la rotulación de los productos terminados y lo anaqueles, además de la redistribución del área de almacén mediante el layout, la propuesta implementada ayudo a incrementar el espacio del área de almacenamiento a través del uso de anaqueles en espacios libres y la fácil ubicación de los productos.

De acuerdo a la investigación de Donayre (2017), la gestión de almacenes es un proceso importante que influye en los objetivos de la alta dirección, evitando los problemas de producción y tiempos de desfase en las áreas, la similitud de resultados obtenidos indicaron que los espacios son usados de manera improvisada, usando zonas no acondicionadas para el almacenamiento de determinados materiales o equipos y la obstrucción de los pasadizos con paquetes de productos por almacenar o despachar, esos problemas suelen darse en la mayoría de almacenes según los antecedentes investigados.

La discusión de los resultados enfocados en el capital humano es un factor primordial en el desenvolvimiento óptimo de la empresa, debido a que los colaboradores son responsables del funcionamiento adecuado de todos los procesos de la organización, por

tal motivo el desconocimiento del tipo producto y ubicación, uso inadecuado de los espacios del área de almacenamiento, falta de políticas y reglas, desconocimiento de funciones y la falta capacitación genero la ineficiencia del área de almacén respecto a productos ingresado de manera correcta.

El proceso de distribución se vio involucrado debido a las deficiencias en los procesos de recepción y almacenamiento, la cual genero retrasos por desconocimiento de los productos que se encontraban en el área de almacenamiento y recepción, mal uso de los pasadizos, falta de señalización y rotulación, por lo cual se realizó la elaboración del layout del área para la optimización de los espacios, además de la rotulación de anaqueles para su fácil ubicación de los productos en el área de almacenamiento, generando la reducción de un 97% de los ingresos de productos por ajuste en el periodo junio 2017.

De acuerdo a los entrevistas realizadas, se afirma que los trabajadores no contaban con una adecuada capacitación del área, debido que no tenían el conocimiento adecuado de los tipos de productos que manejaba la empresa, en consecuencia no podían identificar de manera efectiva los productos; los colaboradores coincidían que el área de almacenamiento contaba con un buen tamaño pero con una mala distribución; esto entorpecía el proceso del almacenamiento ya que no se contaba con el espacio para los productos que se encontraban en el proceso de recepción; en consecuencia se planteó a la empresa UFITEC SAC realizar las capacitaciones periódicas, proceso de inducción a los nuevos colaboradores y la elaboración de un catálogo de productos con sus respectivas especificaciones (material y medidas).

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos en la investigación tienen un grado alto de fiabilidad debido a la validación de instrumentos que se realizó mediante los tres jueces expertos.

Los resultados conseguidos corresponden al área de logística, pudiendo generalizarse a todo tipo de empresa privada o pública, sin importar el tamaño de la organización, pero que maneje bienes tangibles; debido a la similitud de los procesos con que cuentan dichas

empresas, la única diferencia con otras entidades sería la ubicación geográfica y el tipo de rubro de las actividades que realizan.

La metodología empleada en la investigación se podría generalizar a tipos de empresas antes mencionadas, ya que las herramientas y los instrumentos empleados son flexibles y cumplen la función de recopilación de información necesaria para el diagnóstico de la empresa y sus procesos, identificación de los principales problemas y sus causas y formas de trabajo de los empleados.

Hipótesis General	Resultado	Contraste
La propuesta e implementación de mejora de gestión de inventarios permitirá optimizar los procesos del área de almacén, obteniendo impactos económicos favorables y reduciendo la pérdida de productos terminados en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017	Se logró mejorar los procesos del área de almacén, reduciendo la pérdida de productos en el almacén e implementando mecanismos para el control de los procesos.	Los resultados obtenidos se ven reflejados en los impactos económicos obtenidos, reducción de pérdidas de productos terminados, además de un mayor control de los procesos del área de almacén.

Hipótesis Específicas	Resultado	Contrastación
La determinación de la situación actual de los procesos del área de almacén permitirá proponer e implementar una mejora en la gestión de inventarios de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.	Se determinó el diagnóstico inicial de la empresa, identificando los procesos claves del área de almacén (recepción, almacenamiento y despacho), distribución del área y sus principales problemas permitiendo de generar las acciones correctivas y proponer una mejora en la gestión de inventarios de acuerdo a las necesidades del área.	Los resultados obtenidos guardan concordancia con la hipótesis, la cual indica que la determinación de la situación actual ayudara a diseñar la propuesta de mejora en la gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa.

<p>La identificación y eliminación de las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén, permitirá mejorar los procesos claves.</p>	<p>Se identificó las causas de los principales problemas que se generan en el área de almacén y mediante el análisis de Ishikawa (ver figura 10) se puede corroborar dichos resultados, la aplicación de las acciones correctivas ayudo a eliminar los problemas identificados en la figura 6, permitiendo mejorar los procesos claves.</p>	<p>Los resultados obtenidos guardan concordancia con la hipótesis, debido a que la eliminación de las principales causas, permitió mejorar los procesos del área de almacén a través de acciones correctivas.</p>
<p>La propuesta e implementación de mejora de gestión de inventarios permitirá obtener impactos económicos favorables dentro del área de almacén después de la ejecución.</p>	<p>La cantidad de productos terminados ingresados al almacén sin nota de ingreso en términos monetarios se redujo de manera significativa de S/3.670,550.00 soles promedio del periodo julio2016-mayo2017 a S/. 5250.00 soles, la cual esto representa una mejora en el impacto económico después de la implementación. (Ver figura 14).</p>	<p>Los resultados obtenidos guardan concordancia con la hipótesis debida que la ejecución de las acciones correctivas permitió mejorar los impactos económicos y mejorar el control de los procesos del área de almacén.</p>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se generan nuevas interrogantes como:

- ✓ ¿Cuál es el tiempo promedio de los procesos claves del área de almacén?
- ✓ ¿De qué manera el seguimiento y control de los tiempos de los procesos claves ayudan reducir los tiempos de entrega de los productos terminados al cliente?

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. De acuerdo a los resultados de la investigación se puede afirmar que los principales problemas que se generan en el área de almacén son debido a errores operativos, mala distribución del área de almacén y desconocimiento de los procesos del área.
2. Se constata que las principales causas de problemas identificados son el incumplimiento de los registros de almacén, inexistencia de control de cierre de las órdenes de compra, desconocimiento de los productos, desorden en el área, la falta de reglas y políticas de almacén.
3. La eliminación de las principales causas, permitió mejorar el área de almacén a través de la creación del catálogo de productos, layout y redistribución (5s) del área, ficha de funciones, rotulación de anaqueles por tipo de producto y fecha de ingreso, red compartida entre áreas involucradas e implementación de reglas y políticas de almacén.
4. Un punto a favor es el resultado de los impactos económicos, respecto a la cantidad de productos ingresadas al almacén en términos monetarios se redujo de manera significativo de S/3.670,550.00 soles promedio del periodo julio 2016 – mayo 2017 a S/. 5250.00 soles en el periodo junio 2017, la cual se redujo en un 97%, de productos que ingresaron por ajuste.

Recomendaciones

1. Realizar capacitaciones continuas, en donde se detalle las funciones y obligaciones del trabajador, para el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos para el personal involucrado en el área de almacén, ventas y producción; eliminando los problemas identificados en la investigación.
2. Fomentar el trabajo en equipo entre las áreas involucradas (almacén, ventas y producción) y una constante comunicación para la planificación de despacho mediante la información de productos que ingresarán en el día y cantidad de productos que faltan para cerrar una orden de pedido.
3. Realizar el programa de inducción a los nuevos colaboradores sobre los productos que maneja la empresa y como se comunican entre áreas, con la finalidad de evitar el ingreso de productos con códigos erróneos.
4. Cumplir con los horarios de recepción de productos del área de almacén con la finalidad de eliminar los ingresos sin notas de pedido y por ajuste.
5. Realizar el control de las actividades involucrados al área de almacén con la finalidad de mantener la mejora de los procesos; buscando la rentabilidad de la empresa a través de la reducción de costos.

REFERENCIAS

- ADEX. (2016). *XII Foro Textil Exportador*. Lima.
- Anaya Tejero, J. J. (2015). *Almacenes: Analisis, diseño y organizacion*. Madrid: Esic Editorial.
- Ballou, R. (2014). *Logistica Administración de la cadena de Suministro* (Quinta ed.). Mexico: Pearson Education.
- Brenes Muñoz, P. (2015). *Técnicas de Almacén*. Madrid: Editorial Editex S.A.
- Carranza, O., & Sabria, F. (2017). *Logistica: Mejores practicas logísticas en Latinoamérica*. Mexico: I.T.P Latin America.
- Coca Oscanoa, K. (2016). *Análisis de Costos y Propuesta de Mejóra de Gestion de Almacenamiento en una Empresa de Consumo Masivo*. [Tesis Profesional], 90. Lima, Peru: Pontifica Universidad Católica del Peru.
- Cornejo Catacora, M., & Leon Mamani, F. (2017). *Propuesta de mejóra para la optimización del desempeño del almacén central de Franco Supermercados*. [Tesis Profesional], 221. Arequipa, Perú: Universidad Catolica San Pablo.
- Cruz Rueda, J. (2015). *Mejoramamiento de los procesos de gestión de inventarios, almacenamiento y planeación de requerimiento de materias primas para la empresa calzado TIGER PATHFINDER, con base en el software ERP ACCASOFT*. [Tesis profesional]. Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander.
- CSCMP Research Strategies Committee. (16 de enero de 2013). *Supply Chain Heartbeat 2012*. Recuperado el 08 de marzo de 2014, de <http://cscmp.org/>
- De la Arada Juarez, M. (2015). *Aprovisionamiento y almacenaje en la venta*. Madrid: Ediciones Nobel.
- De la Cruz Salazar, C. O., & Lora Criollo, L. (2014). *Propuesta de Mejóra en la Gestión de Almacenes e Inventarios en la Empresa Molinera Tropical*. [Tesis profesional], 99. Lima, Perú: Universidad del Pacifico.
- Donayre Fossa, R. (2017). *Gestión de almacén en una emrpesa constructora en el distrito de San Isidro - Lima 2017*. [Tesis Profesional]. Lima, Peru: Universidad César Vallejo.
- Escudero Serrano, J. (2015). *Tecnicas de Almacén*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.
- Escudero Serrano, M. J. (2014). *Logistica de Almacenamiento*. Madrid: Ediciones Paraninfo S.A.

Flores Chicay, I., & Freie Ordoñez, J. J. (Marzo de 2015). *Propuesta de una Red para la Distribución de Productos Plásticos en la Empresa Multiplast de la Ciudad de Loja*. [Tesis Profesional]. Cuenca, Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana.

Francisco Marcelo, L. (2014). *Análisis y Propuesta de Mejora de Sistema de Gestión de Almacenes de un Operador Logístico*. [Tesis Profesional], 96. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Ganivet Sanchez, J. (2015). *Gestión de pedidos y stock*. Madrid: Editorial Elerarning S.L.

Grzegorz, M. (2 de abril de 2009). *Inventory Management Optimization as part of Operational Risk Management*. Recuperado el 08 de marzo de 2014, de http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1562699

Gutierrez, A. F. (2014). *Gestión de Stocks en la logística de almacenes* (Tercera ed.). Madrid: Rema Ediciones.

Hau&Corey. (15 de abril de 1992). *Managing Supply Chain Inventory: Pitfalls and Opportunities*. Recuperado el 08 de marzo de 2014, de <http://sloanreview.mit.edu>

Heizer, J., & Render, B. (2014). *Principios de administración de operaciones* (Séptima ed.). Mexico: Pearson Educacion.

Heno Robledo, F. (2014). *Seguridad y Salud en el Trabajo* (Tercera ed.). Bogota: Ecoediciones.

Itescam. (17 de Enero de 2010). *Gestión Stocks. Estrategias en la gestión de inventarios*. Recuperado el 08 de marzo de 2014, de <http://www.lrmconsultorialogistica.es>

Krajewski, L. (2016). *Administración de Operaciones* (Décima ed.). México: Pearson Education.

Martinez Vazquez, Y. (2016). *Reingeniería en el Almacén de la Empresa Truetzschler de México S.A. de C.V.* [Tesis Profesional], 88. Ciudad de México, México: Instituto Politécnico Nacional.

Mauleon Torres, M. (2014). *Gestión de Stock: Excel como herramienta de analisis*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

Meana Coalla, P. P. (2017). *Gestión de Inventarios*. Madrid: Ediciones Nobel S.A.

Miguez Perez, M., & Bastos Boubeta, A. I. (2015). *Introducción a la Gestión de Stocks: El proceso de control, valoración y Gestión de Stocks* (Tercera ed.). España: Ideaspropias Editorial.

Molinillo Jimenez, S. (2014). *Distribución comercial aplicada* (Segunda ed.). Madrid: Esic Editorial.

Parra Guerrero, F. (2015). *Gestión de Stocks* (Tercera ed.). Madrid: Esic Editorial.

- Pau, J., & De Navascues, R. (2015). *Manual de Logística Integral*. España: Diaz de Santos.
- Rey Sacristan, F. (2014). *Las 5S. Orden y limpieza en el puesto de trabajo*. Madrid: Fc Editorial.
- Roux, M. (2015). *Entrepôts et Magasins*. Barcelona: Eyrolles.
- Sala Parres, G. (2015). *Gestión de un pequeño comercio*. Madrid: Editorial Editex S.A.
- Soriano Soriano, C. (2016). *Purchasing and inventory management*. Madrid: Diaz de Santos.
- Suarez Barraza, M. F., & Smith, T. (2014). *The kaizen approach within process innovation: findings from a multiple case study in Iberoamerican Countries. Total Quality Management and Business Excellence*.
- Tavara Infantes, C. M. (2014). *Mejora del Sistema de Almacén para Optimizar la Gestión Logística de la Empresa Comercial Piura. [Tesis Profesional]*, 119. Piura, Peru: Universidad Nacional de Piura.
- Torres Rojas, A. (2015). *Preparación de pedidos*. Malaga: IC Editorial.
- Urzelai Inza, A. (2014). *Manual básico de logística integral*. Madrid: Diaz de Santos.
- Van De Putte, J. A. (2017). *Gestión de Unidades de Información y Distribución Turísticas*. Onice Ediciones.
- Wild, T. (2017). *Best Practice in Inventory Management* (Third ed.). London: Elsevier Science Ltd.
- Zapata, S. P. (2015). *Contabilidad de costos: herramientas para la toma de decisiones*. Alfaomega.

APÉNDICES

Apéndice 1. Matriz de coherencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis
¿Cómo el diseño de una propuesta de mejora de gestión de inventarios ayudara a optimizar los procesos en el área de almacén de la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017?	Diseñar una propuesta de mejora de gestión de inventarios para optimizar el área de almacén en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017	El diseño de propuesta e implementación de mejora de gestión de inventarios permitirá optimizar los procesos a través del seguimiento y control de sus procesos claves (recepción, almacenamiento y despacho), obteniendo mejores impactos económicos y reduciendo la pérdida de productos terminados en el almacén en la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017

Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Especificas
¿Cuál es la situación actual de los procesos del área de almacén en la empresa UFITEC SAC?	Determinar la situación actual de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC	La determinación de la situación actual de los procesos del área de almacén permitirá diseñar una propuesta de mejora de gestión de inventarios de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC, obteniendo una mejora de los procesos claves del área de almacén.
¿Cuáles son las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC?	Identificar las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC	La identificación y eliminación de las principales causas que generan problemas en los procesos del área de almacén, permitirá mejorar los procesos claves.
¿Cuáles serían los impactos que se conseguirá a través de la implementación de una propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén de la empresa UFITEC SAC en el periodo 2017?	Evaluar los impactos económicos de la empresa UFITEC SAC antes y después de implementar la propuesta de mejora de gestión de inventarios en el área de almacén.	La propuesta e implementación de mejora de gestión de inventarios permitirá optimizar los impactos económicos dentro del área de almacén después de la implementación.

Apéndice 2. Guía de entrevista no estructurada

1. ¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?
2. ¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?
3. ¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?
4. ¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?
5. ¿Logra identificar de manera rápida los productos?
6. ¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?'
7. ¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacén es el adecuado?
¿Porque?
8. ¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?
9. ¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?
10. ¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.
11. ¿Cuál cree usted que son las causas de dichos problemas que surgen en su área?
12. ¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar estos problemas?

Apéndice 3. Revisión documental

PROCESO DE INGRESO DE MERCADERIA AL AREA DE ALMACÉN							
ORDENES DE PRODUCCIÓN					GUIA DE INGRESO	STARSOFT	OBSERVACIÓN
Fecha Emisión	Nª orden	Cantidad	Tipo producto	Cliente	Nª Guía	ESTADO	

Apéndice 4. Cuadro de observación

CUADRO DE OBSERVACION(CAUSA-EFECTO)						
Nº	FECHA	CARGO	PROBLEMA	CAUSA	PROCESO AFECTADO	OBSERVACION
1						
2						

Apéndice 5. Formato de validación de guía de entrevista no estructurada

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene en el rubro textil, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez:
- ✓ Edad:
- ✓ Centro de labor:
- ✓ Cargo:
- ✓ Años de experiencia:

N ^a	PREGUNTA	¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita mejorar la redacción?		¿Se necesita ser mas específico?		observacion
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?							
2	¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?							
3	¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?							
4	¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?							
5	¿Logra identificar de manera rápida los productos?							
6	¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?'							
7	¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacen es el adecuado? ¿Porque?							
8	¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?							
9	¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?							
10	¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.							
11	¿Cuál cree usted que son las causas de dichos problemas que surgen en su área?							
12	¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar estos problemas?							

Fuente: Elaboración propia

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 6. Formato de validación de Observación

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez:
- ✓ Edad:
- ✓ Centro de labor:
- ✓ Cargo:
- ✓ Años de experiencia:

CUADRO DE OBSERVACION(CAUSA-EFECTO)							¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita ser mas especifico?	
Nº	FECHA	CARGO	PROBLEMA	CAUSA	PROCESO AFECTADO	OBSERVACION	SI	NO	SI	NO
1										
2										

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 7. Formato de validación de Revisión documental

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez:
- ✓ Edad:
- ✓ Centro de labor:
- ✓ Cargo:
- ✓ Años de experiencia:

VERIFICACION DE REGISTROS DE MERCADERIA AL AREA DE ALMACEN SEGÚN FORMATOS USADOS							¿Es pertinente con el concepto?		¿se necesita ser mas especifico?		observacion
ORDENES DE PRODUCCION					GUIA DE INGRESO	STARSOFT	SI	NO	SI	NO	
FECHA	Nº orden	Cantidad	Tipo producto	Cliente	Nº Guía	ESTADO					

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 8. Metodología de trabajo

1. Presentación del equipo de trabajo
 - 1.1. Carta de presentación de la Universidad San Martín de Porres ante el gerente general de la empresa UFITEC SAC.
 - 1.2. Explicar al gerente lo que se pretende realizar con esta investigación
2. Diagnóstico
 - 2.1 Elaborar el diagrama del área del almacén
 - 2.2 Identificar y realizar un listado de los problemas
 - 2.3 Identificar los registros o controles actuales
3. Determinar y analizar causas
 - 3.1 Elaborar el Flujograma del proceso del área de almacén
 - 3.2 Elaborar la Matriz PEPS
 - 3.3 Elaborar Ishikawa (Recopilación de causas – problemas)
 - 3.4 Elaborar las Mejoras rápidas iniciales (quick wins) de propuesta de mejora
4. Implementación de las mejoras
 - 4.1 Resultados obtenidos
 - 4.2 Análisis de resultados

Fuente: Elaboración propia

Apéndice 9. Validación de Revisión documental I

Revisión documental

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: José Albarito Capizales Navarro
- ✓ Edad: 55 años
- ✓ Centro de labor: UFITEC SAC
- ✓ Cargo: Jefe Producción
- ✓ Años de experiencia: 25 años

VERIFICACION DE REGISTROS DE MERCADERIA AL AREA DE ALMACEN SEGUN FORMARIOS USADOS							¿Es pertinente con el concepto?		¿se necesita ser mas especifico?		observacion
ORDENES DE PRODUCCION					GUIA DE INGRESO	STARSOFT	SI	NO	SI	NO	
FECHA	N° orden	Cantidad	Tipos productos	Ciudad	N° Guía	ESTADO					

José Albarito Capizales Navarro

...MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION...

Apéndice 10. Validación de guía de entrevista no estructurada I

Estimado Doctor (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Jose Alberto Carrizales*
- ✓ Edad: *55 años*
- ✓ Centro de labor: *UFITEC SAC*
- ✓ Cargo: *Jefe Producción*
- ✓ Años de experiencia: *25 años*

N°	PREGUNTA	¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita mejorar la redacción?		¿Se necesita ser más específico?		observación
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
2	¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
3	¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
4	¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
5	¿Logra identificar de manera rápida los productos?	✓			✓		✓	
6	¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?	✓			✓		✓	
7	¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacen es el adecuado? ¿Porque?	✓			✓		✓	
8	¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?	✓			✓		✓	
9	¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?	✓			✓		✓	
10	¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.	✓			✓		✓	
11	¿Cuál cree usted que son los causas de dichos problemas que surgen en su área?	✓			✓		✓	
12	¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar estos problemas?	✓			✓		✓	

(...)

Ja. Carrizales

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 11. Validación de Observación no estructurada I

Cuadro de Observación

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

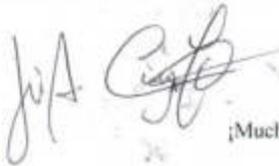
De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: JOSÉ ALBERTO CARUZALES NAVARRO
- ✓ Edad: 55 años
- ✓ Centro de labor: UFITEC SAC.
- ✓ Cargo: Jefe Producción
- ✓ Años de experiencia: 25 años

CUADRO DE OBSERVACION(CAUSA-EFECTO)							¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita ser mas específico?	
Nº	FECHA	CARGO	PROBLEMA	CAUSA	PROCESO AFECTADO	OBSERVACION	SI	NO	SI	NO
1							✓		✓	
2										

(...)



¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 12. Validación de Revisión documental II

Revisión documental

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Clavalia Castello Coronado*
- ✓ Edad: *36*
- ✓ Centro de labor: *UFITEC*
- ✓ Cargo: *Ins de Producción*
- ✓ Años de experiencia: *12*

VERIFICACION DE REGISTROS DE MERCADERIA AL AREA DE ALMACEN SEGUN FORMAS USADAS						¿Es pertinente con el concepto?		¿se necesita ser mas especifico?		observacion
ORDENES DE PRODUCCION						SI	NO	SI	NO	
FECHA	N° orden	Cantidad	Tipo producto	U. Saca	GUÍA DE INGRESO N° Guía	STARS OFF ENTRADO				
							✓			✓

Clavalia Castello

...MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION...

Apéndice 13. Validación de guía de entrevista no estructurada II

Estimado Doctor (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Claudia Castello Coronado*
- ✓ Edad: *36*
- ✓ Centro de labor: *UFITEC*
- ✓ Cargo: *Ing de Producción*
- ✓ Años de experiencia: *12*

N°	PREGUNTA	¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita mejorar la redacción?		¿Se necesita ser más específico?		observación
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?	/			/		/	
2	¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?	/			/		/	
3	¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?	/			/		/	
4	¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?	/			/		/	
5	¿Logra identificar de manera rápida los productos?	/			/		/	
6	¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?	/			/		/	
7	¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacen es el adecuado? ¿Porque?	/			/		/	
8	¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?	/			/		/	
9	¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?	/			/		/	
10	¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.	/			/		/	
11	¿Cuál cree usted que son las causas de dichos problemas que surgen en su área?	/			/		/	
12	¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar esos problemas?	/			/		/	

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!

Claudia Castello

Apéndice 14. Validación de observación no estructurada II

Cuadro de Observación

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFTTEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor, marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Clavelia Castello Coronado*
- ✓ Edad: *36*
- ✓ Centro de labor: *UFTTEC*
- ✓ Cargo: *Ing. de Producción*
- ✓ Años de experiencia: *12*

CUADRO DE OBSERVACION(CAUSA-EFECTO)						¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita ser mas específico?		
Nº	FECHA	CARGO	PROBLEMA	CAUSA	PROCESO AFECTADO	OBSERVACION	SI	NO	SI	NO
1							✓			✓
2										

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!

Clavelia Castello

Apéndice 15. Validación de observación no estructurada III

Cuadro de Observación

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: Luz Loyola Alvarez Rodriguez
- ✓ Edad: 36 años
- ✓ Centro de labor: UFITEC SAC
- ✓ Cargo: Administradora
- ✓ Años de experiencia: 17 años

CUADRO DE OBSERVACION(CAUSA-EFECTO)							¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita ser mas específico?	
Nº	FECHA	CARGO	PROBLEMA	CAUSA	PROCESO AFECTADO	OBSERVACION	SI	NO	SI	NO
1										
2										

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!


Luz L. Alvarez Rodriguez
Administración

Apéndice 16. Validación de revisión documental III

Revisión documental

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuadro, la cual será utilizada para obtener información en relación al cumplimiento de los registros usados en proceso de ingreso de mercadería, logrando de esta manera la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y posibles soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuadro.

INFORMACIÓN DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Luz Loyola Alvarez Rodriguez*
- ✓ Edad: *36 años*
- ✓ Centro de labor: *UFITEC SAC*
- ✓ Cargo: *Administradora*
- ✓ Años de experiencia: *17 años*

VERIFICACION DE REGISTROS DE MERCADERIA AL AREA DE ALMACEN SI/EN FORMAS USADAS						¿Es pertinente con el concepto?		¿se necesita ser mas específico?		observacion
ORDENES DE PRODUCCION						SI	NO	SI	NO	
ORDEN	DESCRIPCION	CANTIDAD	TIPO PRODUCTO	ESTADO	FECHA					

...MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION...


 Luz Loyola Alvarez Rodriguez

Apéndice 17. Validación de guía de entrevista no estructurada III

Estimado Doctor (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Luz Loyda Alvarez Rodriguez*
- ✓ Edad: *36 años*
- ✓ Centro de labor: *UFITEC SAC*
- ✓ Cargo: *Administradora*
- ✓ Años de experiencia: *17 años*

N°	PREGUNTA	¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita mejorar la redacción?		¿Se necesita ser más específico?		observación
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?							
2	¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?							
3	¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?							
4	¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?							
5	¿Logra identificar de manera rápida los productos?							
6	¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?							
7	¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacén es el adecuado? ¿Porque?							
8	¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?							
9	¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?							
10	¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.							
11	¿Cuál cree usted que son las causas de dichos problemas que surgen en su área?							
12	¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar estos problemas?							

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!


Luz L. Alvarez Rodriguez
 Administración

Apéndice 18. Validación de guía de entrevista no estructurada IV

Estimado Doctor (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene en el rubro textil, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Franco Gonzales Gonzalez*
- ✓ Edad: *47 a.*
- ✓ Centro de labor: *USMA*
- ✓ Cargo: *Docente*
- ✓ Años de experiencia: *20 a.*

N°	PREGUNTA	¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita mejorar la redacción?		¿Se necesita ser más específico?		observación
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
2	¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
3	¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
4	¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
5	¿Logra identificar de manera rápida los productos?	✓			✓		✓	
6	¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?	✓			✓		✓	
7	¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacen es el adecuado? ¿Porque?	✓			✓		✓	
8	¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?	✓			✓		✓	
9	¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?	✓			✓		✓	
10	¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.	✓			✓		✓	
11	¿Cuál cree usted que son las causas de dichos problemas que surgen en su área?	✓			✓		✓	
12	¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar estos problemas?	✓			✓		✓	

(...)

Franco Gonzales Gonzalez
¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 19. Validación de revisión documental IV

Revisión documental

Estimado Sr (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene en el rubro textil, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Donato Caceres Gonzales*
- ✓ Edad: *47.*
- ✓ Centro de labor: *USMP.*
- ✓ Cargo: *Docente.*
- ✓ Años de experiencia: *20 años*

VALIDACIÓN DE REGISTROS DE MERCADERIA AL AREA DE ALMACEN SEGÚN FORMADOS USADOS							¿Es pertinente con el concepto?		¿se necesita ser mas especifico?		observacion
ORDENES DE PRODUCCION					GUIA DE INGRESO	STARSOFI	SI	NO	SI	NO	
FECHA	N°orden	Cantidad	tipo producto	Cliente	N° Guia	ESTADO					
							✓			✓	

Donato Caceres Gonzales
 ...MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION...

Apéndice 20. Validación de guía de entrevista no estructurada V

Estimado Doctor (a):

Me es grato saludarle y comunicarle debido a su gran experiencia que tiene en el rubro textil, fue elegido como JUEZ EXPERTO para revisar la estructura y contenido del presente cuestionario, la cual será utilizada para obtener información en relación a la identificación de la situación actual de la empresa, principales errores y soluciones de los procesos del área en estudio y buscar de esta manera la mejora de sus procesos a través del diseño e implementación de un modelo de gestión de acuerdo a las necesidades de la empresa UFITEC SAC.

De acuerdo a lo antes mencionado se le pide por favor marcar con un aspa la alternativa que usted considera pertinente, además de brindar una observación para la mejora de este cuestionario.

INFORMACION DEL JUEZ EXPERTO

- ✓ Nombre del juez: *Pedro Ramos*
- ✓ Edad: *-*
- ✓ Centro de labor: *USMP*
- ✓ Cargo: *Docente coach*
- ✓ Años de experiencia: *13*

N°	PREGUNTA	¿Es pertinente con el concepto?		¿Se necesita mejorar la redacción?		¿Se necesita ser más específico?		observación
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿Qué cargo tiene usted en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
2	¿Cuáles son sus actividades principales en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
3	¿Qué tiempo viene trabajando en la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
4	¿Qué tipo de productos comercializa la empresa UFITEC SAC?	✓			✓		✓	
5	¿Logra identificar de manera rápida los productos?	✓			✓		✓	
6	¿De qué manera se podría evitar confundir los productos?	✓			✓		✓	
7	¿Considera que el tamaño y distribución del área de almacen es el adecuado? ¿Porque?	✓			✓		✓	
8	¿Tiene herramientas adecuadas para llevar un control adecuado de sus inventarios? ¿Porque?	✓			✓		✓	
9	¿Qué necesitaría para llevar un mejor control?	✓			✓		✓	
10	¿Qué problemas ha identificado usted en el proceso de recepción, almacenamiento y despacho en la empresa UFITEC SAC? Explique / Detalle.	✓			✓		✓	
11	¿Cuál cree usted que son las causas de dichos problemas que surgen en su área?	✓			✓		✓	
12	¿Cuál cree usted que sería una solución adecuada para eliminar estos problemas?	✓			✓		✓	

(...)

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 21. Acta de consentimiento

CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DE ACCESO PÚBLICO

Por medio de la presente informamos que la empresa...UFITEC SAC...autoriza al alumno (a) LLAYQUI, SAAVEDRA, PAUL, MAKENRRY... con código de matrícula N°. 2011144862 de la escuela de ADMINISTRACION de la Universidad San Martín de Porres, hacer uso de la información que a continuación se detalla, con el consentimiento de la institución para el desarrollo de su tesis de grado, la cual lleva por título:

"Diseño e implementación de un modelo de Gestión para la mejora de los procesos del área de almacén de la empresa UFITEC SAC en el periodo 2016-2017"

1. Procesos del área de almacén
2. Tamaño del espacio usado del área de almacén
3. Registro de guías de ingreso al almacén
4. Reporte de los productos terminados en el almacén
5. Manual de operaciones y funciones

Dicha información se recopilara en el trabajo de campo para posteriormente ser registrada en su investigación con fines netamente pedagógicos.

Se expide la presente CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO, ha solicitud del interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Santa Anita 14 de Octubre del 2016.


ALUMNO


EMPRESA

Apéndice 22. Resultado de entrevista no estructurada

Preguntas	Descripción de preguntas	Respuestas	Total	%
Pregunta 5	Identifica los productos	No logra identificar de manera rápida	4	40%
		Si, debido a la experiencia	6	60%
Pregunta 6	Como evitar confundirlos	Ordenar el almacén	1	10%
		Usar fichas técnicas	1	10%
		Rotular	10	100%
		Crear códigos	7	70%
		Distribución anaquel por cliente	4	40%
Capacitación	1	10%		
Pregunta 7	Tamaño y distribución adecuados	Buen tamaño del almacén	10	100%
		Mala distribución	10	100%
		Mucho desorden	5	50%
Pregunta 8	Herramientas adecuadas para el control	Si existe herramientas	10	100%
		Falta optimizar el uso	2	20%
Pregunta 9	Que necesita para mejorar el control	Compromiso	1	10%
		Mejorar la comunicación	1	10%
		Ordenar el almacén	3	30%
		Responsabilidad	2	20%
		Establecer reglas de recepción y despacho	4	40%
		Concentración	1	10%
		Cumplimiento en los procesos	2	20%
		Capacitación	1	10%
Pregunta 10	Problemas que identifico en el área	Perdida de productos en el almacén	1	10%
		Incumplimiento de los horarios de recepción y despacho	2	20%
		Incumplimiento de los procesos	5	50%
		Registro equivocado	5	50%
		Desorden	3	30%
		Falta de concentración	1	10%
		Mal conteo	5	50%
		Mala rotulación	2	20%
		Almacenamiento en el lugar incorrecto	1	10%
		Incumplimiento de los registros	8	80%
Pregunta 11	Causas de los problemas	Incumplimiento de los registros	5	50%
		Incumplimiento de los procesos	6	60%
		Falta de capacitación	1	10%

		Falta rotular	1	10%
		Equivocación de productos en el almacenamiento	1	10%
		Falta de responsabilidad	3	30%
		Desorden	1	10%
		Falta de comunicación	4	40%
		Falta de horarios de recepción y despacho de almacén	5	50%
Pregunta 12	Solución a los problemas	Mejorar la comunicación	4	40%
		Establecer horarios de recepción y despacho de mercadería	7	70%
		Cumplir con los procesos de almacén	3	30%
		Rotular	3	30%
		Mantener el orden del almacén	1	10%
		Comprometer al personal	2	20%
		Realizar un inventario inicial	1	10%
		Capacitación	2	20%
		Establecer reglas de almacén	6	60%