



Universidad de Palermo

Master en Dirección de Empresas

**Trabajo Final de Maestría para optar al grado
de Máster de la Universidad de Palermo en Dirección de Empresas**

***PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA PARA EL CONTROL DE
STOCK DE LA EMPRESA FABRICANTE DE ROPA DE TRABAJO,
CASA BEATO, DE BUENOS AIRES, ARGENTINA***

Tesista: Gerardo Tapia

e-mail: julietaeidel@gmail.com - WhatsApp: +5491140894393

Perfil de LinkedIn: www.linkedin.com/in/julietaeidelstein

Legajo: 0112610

Director de Trabajo Final propuesto:

Buenos Aires, Argentina

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCION

Justificación

Objetivo general

Objetivos específicos

Hipótesis

Metodología de investigación

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

- 1.1 Plan de mejora
- 1.2 Plan de comunicación

CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA

2.1 El sector

- Introducción
- Competidores en la zona
- Volumen del mercado, en dinero
- Volumen del mercado, en unidades

2.2 La empresa

- Situación actual
- Análisis del macroentorno
- Análisis del microentorno
- Matriz FODA
- Matriz BCG
- Matriz de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter
- Bussines Model Canvas

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Justificación de la investigación de mercado
- Problema de investigación de mercado
- Objetivo general de la investigación de mercado
- Diseño de la investigación
- Desarrollo de la metodología
- Cálculo de la muestra

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones
- Recomendaciones

CAPÍTULO 6: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA

- Implementación del Procesos de pedidos, almacenamiento y control de stock.
- Costos
- Seguimiento del plan

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Casa Beato es una empresa familiar, que desde 1956 se dedica a la fabricación, compra y venta al por mayor y menor, de ropa de trabajo, hospitalaria, equipos de seguridad industrial, equipos de lluvia y ropa de vestir.

Desde hace 10 años la empresa está dirigida por uno de los nietos del fundador, que es el encargado de la parte financiera, ventas y dirección de la empresa. Mientras otro de sus hermanos es el encargado del área de producción.

La empresa cuenta con 2 de depósitos de productos terminados, 1 de materia prima y otros de ambas categorías (Terminados y Materia Prima), los cuales almacenan distintos rubros de productos y solo dos de ellos arman pedidos, no están teniendo un correcto control que acompañe el crecimiento de la empresa que si lo tiene en ventas y producción.

Por ello se considera una gran oportunidad desarrollar, un plan de mejora implementando un eficiente control de stock acompañado con una campaña de comunicación que permita que la investigación pueda llevarse a cabo. Para ello se propone el siguiente lineamiento:

1. Realizar un diagnóstico: descripción escenario actual, reconocimientos de riesgos, desvíos, estimación de pérdidas tanto físicas como económicas, etc. Esta información se obtendrá por medio de encuestas cerradas con el Ceo de la empresa, encargado de producción y encargado de depósito.
2. Propuesta de plan de acción: Incluirá, de rediseño de almacenes y procesos de armado de pedidos incluyendo un cronograma de procedimientos, con el objetivo de mejorar los tiempos de entrega a los clientes. También incluirá la implementación del control de stock para el deposito bajo análisis.
3. Implementación de indicadores para la correcta evaluación del punto 2. Este último punto contempla el costo de oportunidad que le brindaría a la empresa, por que como resultado obtendrían una mayor eficiencia en tiempos de entrega, control de salidas tanto interno como externo, previsión de stock para la producción, etc.
4. Recuperabilidad de la inversión: brindando la tasa interna de retorno de la inversión (en cuanto tiempo recupero lo invertido).

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son los procesos que la empresa debe implementar para lograr un eficiente control de stock e implementación de procesos?

Objetivos

Objetivo general:

Desarrollar un plan de mejora para el control de stock de la empresa fabricante de ropa de trabajo, Casa Beato, de Buenos Aires, Argentina.

Objetivos específicos:

- Realizar diagnóstico general del control de stock actual.
- Proponer plan de acción e implementación para lograr mayor eficiencia en el área.
- Implementar una correcta campaña de comunicación para que sea posible la mejora.
- Analizar costos y retorno de inversión del plan de mejora.

Hipótesis:

La implementación de un control de stock, nuevos procesos y rediseño de los espacios aportará a la empresa una verdadera herramienta para mejorar tiempos de entrega y producción, logrando una mayor eficiencia en el departamento de almacenes y ahorro en costos de almacenamiento.

Diseño metodológico y marco teórico

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo. Será exploratoria y descriptiva. La técnica de recolección inicial será Encuesta cerrada para avanzar con los lineamientos principales y detección de riesgos y errores actuales, luego se realizará una entrevista en profundidad para aclarar los puntos que lleguen a surgir de la encuesta con el director de la empresa, y los involucrados en el área de control de stock. Como recolección final se llevará a cabo una observación directa visitando a la empresa para entender la magnitud de la propuesta a elaborar.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 Plan de mejora

Definición

Según Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), El plan de mejoras integra la decisión estratégica sobre cuáles son los cambios que deben incorporarse a los diferentes procesos de la organización, para que sean traducidos en un mejor servicio percibido. Dicho plan, además de servir de base para la detección de mejoras, debe permitir el control y seguimiento de las diferentes acciones a desarrollar, así como la incorporación de acciones correctoras ante posibles contingencias no previstas.

Este trabajo tendrá como objetivo poder implementar con un control de stock, que pueda brindarle a la empresa la medición del ingreso del negocio detrayendo correctamente los costos de producción, a partir de un eficiente control de producción y almacenes. Pudiendo analizar el status del capital invertido y mejorando los procesos internos.

Para ello se explicarán las definiciones que integran el sistema contable de costos y luego se abordará la teoría de controles de almacenes, que será el esquema principal del presente trabajo:

Cabe mencionar que el objetivo de la implementación es poder controlar los recursos de la empresa, integrando la contabilidad de costos a las cuentas financieras.

Primera identificación:

- Materia prima: compras que no han sido procesadas.
- Productos en procesos: productos no terminados.
- Productos terminados.
- Compra de productos terminados.

Diferenciación entre COSTOS, GASTOS Y PERDIDAS.

“Costos: Representan aquella porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos.”
Backer y Jacobsen (1967) Contabilidad de Costos. Pag 3.

Se visualiza en el activo con inventario y se convierte en gasto cuando el producto es vendido, reflejado en el estado de resultados.

“Gastos: son costos que se han aplicado contra el ingreso de un periodo. Ej: los salarios de oficina son gastos del periodo durante el cual se producen.” *Backer y Jacobsen (1967) Contabilidad de Costos. Pag 4*

“Perdidas: son reducciones en la participación de la empresa por las cuales no se ha recibido ningún valor compensativo, sin incluir los retiros de capital.”
Backer y Jacobsen (1967) Contabilidad de Costos. Pag 4

Para el presente trabajo nos enfocaremos en analizar los costos de fabricación, que se reconocen tres elementos: Materias primas directas, mano de obra directa y gastos generales de fabricación.

El adjetivo directo indica la relación de estos elementos del costo con el producto que se fabrica. Y la combinación de la mano de obra directa y los gastos generales de fabricación se conoce como costo de procesamiento.

Identificación entre COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

Los costos directos son aquellos que se identifican directamente a un proceso, producto o sección de trabajo (materias primas, mano de obra directa, gastos generales de fabricación, amortización maquinarias). Contrariamente los costos indirectos son aquellos que no pueden asociar a un proceso, producto o sección (seguros, depreciación de plantas, mantenimiento de edificios, servicios públicos, gastos administrativos etc.)

Estos últimos deben asociarse a un proceso, pero se realiza por aplicación de criterios.

La identificación de los costos va a ser de utilidad para identificar el costo unitario del producto que son aquellos costos directos sobre la cantidad de unidades producidas.

Identificación entre COSTOS VARIABLE O FIJOS.

Los costos variables son aquellos que están sujetos a las cantidades producidas (ej: materia prima o mano de obra directa). En cambio los costos fijos son aquellos que no varían según las cantidades producidas (ej: alquiler de oficina)

Hay una tercera categoría de costos que son parcialmente fijos, y parcialmente variables y conocidos como costos semivariables y semifijos. Esto significa que tienden a permanecer constantes en cantidad total para determinados niveles de producción y luego aumentan o disminuyen conforme se llega a otro nivel.

Métodos de costeo:

Costeo por absorción: todos los costos de fabricación se incluyen en el costo de un producto para propósitos de costos de inventario. Y todos los que no son de fabricación se excluyen.

Costo directo: Bajo este método solo los costos de fabricación variables se asignan a los productos fabricados. Se diferencian los costos fijos de los variables. Los costos fijos representan la capacidad que existe independientemente de si se fabrican o no los productos.

Control de costos:

1. Determinar centros de costos, representa una actividad relativamente homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad.
2. Delegación de autoridad.
3. Normas de costos.
4. Pertinencia de los costos controlables. Se controlan en distintos niveles de administración

Actualmente la empresa no lleva un sistema de contabilidad de costos, que rutinariamente proporciona los costos del producto, por lo tanto, es necesario considerar los inventarios físicos iniciales y finales, para determinar cuáles entre los costos de productos incurridos durante el periodo son asignables a la renta y cuales se aplican a las existencias no vendidas. En este caso para poder asignar los costos de podría utilizar el siguiente proceso:

Renta Obtenida durante el periodo (Ventas)		xxx
Inventarios iniciales (físicos)	xxx	
Más: Costo de productos incurridos durante el periodo	xxx	
Costos totales del producto asignables a la renta	xxx	
Menos: Inventarios Finales (Físicos)	xxx	
Costos del producto asignados a la renta (costo de ventas)		xxx
Utilidad bruta		xxx
Menos: costo del periodo o gastos		xxx
Ingreso para el periodo		xxx

Y para determinar el costo unitario se dividen los costos totales sobre las cantidades producidas.

Otro sistema de cálculo de costos puede ser detrayendo el % de utilidad aplicado sobre los precios de venta. Esta técnica es imperfecta y puede provocar distorsiones.

Habiendo concluido las definiciones básicas de los costos de inventarios, se abordará la temática de Administración de mismos.

Se consideran a los inventarios como activos circulantes, que probablemente se conviertan en utilidades, el objetivo de estos es la eficiencia y mantener al mínimo su inversión. Ya que su almacenamiento y administración es muy costoso. Más teniendo en cuenta que lo que se está manteniendo es dinero inactivo. Por lo tanto, las compañías no lo desean en exceso.

Entonces es clave el equilibrio para una administración efectiva, es decir, mantener los inventarios adecuados para garantizar la producción continua y flujos comerciales. El papel fundamental del inventario es facilitar el equilibrio entre la oferta y la demanda. Se intenta rastrear el comportamiento de la demanda para determinar cuándo se deben realizar los pedidos de reabastecimiento, en función del tiempo necesario para tener el inventario a disposición nuevamente.

Se presta especial atención al riesgo asociados a buen control de inventarios que ya el impacto y costo a la falta de existencias, oportunidades de servicio perdidas e interrupciones imprevistas en la cadena de suministro se han convertido un factor de decisión primordial para las empresas.

En contextos inflacionarios para evitar los riesgos de en las variaciones de precios, se analiza la inversión en inventarios como método de cobertura a la pérdida de poder adquisitivo.

Fundamentos de la administración de Inventarios

Tipos de Inventarios:

Conceptos básicos.

Inventario minorista de bodega

Stock de seguridad: es la cantidad promedio de inventario disponible, es el número esperado unidades de inventario disponibles justo antes de que llegue el reabastecimiento.

PPIS: Métrica del inventario del periodo de protección.

Periodo de protección: es el intervalo de tiempo durante el cual es posible que el inventario quede en cero. Es el plazo de entrega.

ILFR: métrica del índice de reabastecimiento a nivel del artículo. Es el porcentaje de demanda satisfecha con el inventario disponible. Es la demanda total perdida durante un periodo de tiempo / la demanda total.

Q,ROP: Proceso de cantidad fija de pedido, en punto fijo de pedido.

En este proceso usted hace un pedido Q cuando la posición de inventario alcanza el rop. Si el rop es mayor a 0

SKU: las siglas SKU se refieren a "Stock Keeping Unit" en inglés, que se traduce al español como "Unidad de Mantenimiento de Inventario" o "Unidad de Control de Stock". Un SKU es un código único o número de identificación asignado a un producto específico en un inventario o sistema de gestión de inventario. Estos códigos se utilizan para rastrear y administrar de manera eficiente los productos en una empresa o almacén.

T OUL. Proceso de intervalo de pedido fijo, pedido a nivel.

- INVENTARIO DE CICLO.

Es la cantidad de inventario entre los reabastecimientos. Para un proceso de reabastecimiento (Q, Rop) la cantidad promedio de inventario entre reabastecimiento es $(Q+1)/2$.

Cuanto mayor sean los costos fijos, mayor será la cantidad que se debería solicitar cada vez que se efectúa un pedido.

Conceptos	unidades
cajas	150
botellas x caja	6
Botellas total	900
Inventario ciclo promedio	450
Hay dos centros de distribución, entonces el inventario promedio total por centros	900
inventario promedio por tienda	3,5
por el total de tiendas que son 200	700
Total de ciclo total de la red es	1150

- INVENTARIO ESTACIONAL.

Este se mantiene en una parte del año, y puede reabastecerse o no durante la temporada.

- INVENTARIO DE MATERIAS PRIMAS

Es el que se mantiene para la producción,

- INVENTARIO DE PRODUCTOS TERMINADOS

Es el inventario en su forma final después de la producción, Debido al valor agregado, mantener este inventario es más costoso que mantener los productos en proceso y materias primas. Este inventario puede deteriorarse, estropearse, dañarse o ser robado.

Cuando se ordena el producto de un proveedor, el pedido llega en una sola vez, mientras que el pedido desde su propia instalación de producción se acumula con el tiempo. Por lo tanto, la cantidad de pedido óptima difiere de la cantidad de producción óptima.

Métodos para determinar valor de inventario:

1. FIFO (FIRST IN – FIRST OUT): primero en entrar, primero en salir. El costo de las primeras unidades en entrar, se asigna a las primeras unidades en salir.
2. LIFO (LAST IN- FIRST OUT): Ultimo en entrar, primero en salir. El costo de las ultimas unidades se asignan a las primeras unidades en salir.
3. Costo promedio. Precio total/ unidades. El costo de la unidad promedio se asigna a cada unidad que sale.

Control de Inventarios

En el control de inventarios, enfrentamos incertidumbre en la demanda, en el plazo de entrega, y en el intervalo de revisión del mismo.

Para minimizar la incertidumbre una herramienta es aplicar el control de Demanda durante el plazo de entrega. Es decir, se realiza un seguimiento de cuantas unidades se piden y las suma hasta que se recibe el pedido y está disponible para su uso

Ej:

PEDIDO	DDLT	PEDIDO	DDLT
1	56	17	54
2	23	18	85
3	1	19	63
4	458	20	95
5	85	21	74
6	65	22	86
7	58	23	120
8	12	24	34
9	69	25	45
10	47	26	7
11	465	27	54
12	2	28	32
13	32	29	6
14	568	30	20
15	487	31	23
16	53	32	26

El eje horizontal es el número de pedido y el eje vertical es la demanda durante el plazo de entrega.

Como enfoque final a la teoría de la administración de inventarios, se explicará cómo deben estar organizados los depósitos para llevar a cabo una mejora en los tiempos de entrega en el armado de pedidos:

Como eje principal se debe tener como objetivo:

1. Rapidez en tiempo de entrega
2. Disponibilidad de mercaderías
3. Cumplir con las fechas propuestas.

Para que estos puntos se logren es importante contar con un espacio correctamente dimensionado para una correcta ubicación y manipulación eficiente de materiales y productos.

El correcto diseño de almacenes es el principal indicador a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos:

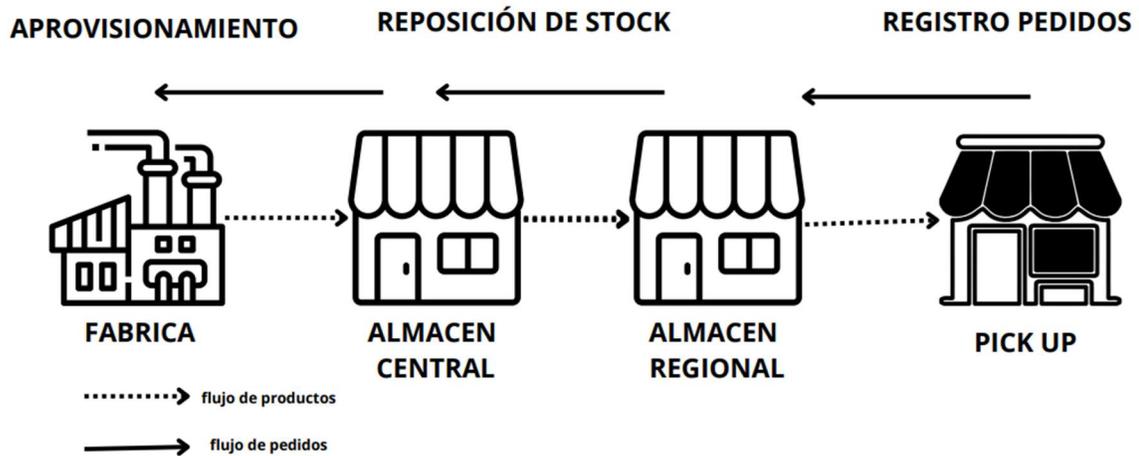
ALMACENES: Es un centro de producción en el cual se efectúan los siguientes procesos:

1. Recepción de materiales
2. Embalajes
3. Almacenamiento de productos
4. Armado de pedidos
5. Preparación de la expedición o entregas
6. Carga de camiones.

Tipos de almacenes:

1. Almacenes de productos terminados
2. Almacenes centrales
3. Almacenes regionales
4. Centro de recogida de productos
5. Plataformas de distribución.

Vinculación entre almacenes:



Para llevar correctamente a cabo todo el flujo de pedidos y productos es importante la presencia del personal capacitado, mantenimiento de las condiciones de seguridad e higiene y sistema de información sobre las actividades a realizar, así como también garantizar la conservación de los inventarios. Teniendo como función principal el correcto almacenamiento y manipulación de productos.

Características Físicas de los productos:

1. Unidad de empaquetado.
2. Fragilidad.
3. Identificación física del producto (si necesita algún tipo de identificación para ser reconocido).
4. Volumen y peso.
5. Peligrosidad
6. Conservación
7. Seguridad.
8. Caducidad o obsolescencia.

Características Operativas:

1. Unidad de manipulación. (paquetes, pallets, sacos, etc).
2. Sistema de identificación o localización de productos.
3. Unidad mínima de venta
4. Necesidad de acondicionamiento
5. Medios de contención en el almacén.
6. Ubicación agrupada.
7. Seguimiento del sistema fifo, lifo o indiferente.

Ubicación de los mismos:

1. Por tipo de almacenaje.
2. Por naturaleza de los productos.
3. Por división industrial.
4. Por complementariedad.

Un buen método para la contención de los productos y transporte, es la paletización, la ventaja de aplicar este método es la mayor eficiencia y menor costo de manipulación en todo el proceso logístico, la disminución de tiempos en carga y descarga de camiones, mayor racionalización de espacios en almacén y reducción de riesgos de daños por manipulación de la mercadería.

El embalaje de los productos tiene como objetivo preservar el mismo y optimizar la paletización, y así lograr un correcto transporte interno de la mercadería que puede llegar a ser por medio de traspaletas (elevadoras) manuales dirigidas a pie o eléctricas tanto horizontales como verticales.

La paletización implica un apilamiento de productos, uno encima del otro, formando bloques compactos en el almacén, que luego podrán ser almacenados en estanterías fijas. Los almacenes requieren un lay-out específico, definición de elementos de manutención de los mismos en función de la altura y anchura de los pasillos diseñados, así como de los sistemas de recogida de productos previstos.

Las estanterías podrían llegar a ser diseñadas teniendo en cuenta el sistema de stock que utilicen si lifo o fifo.

Capacidad de almacenaje:

Nº máximo de unidades de contención (huecos) que tiene un almacén. Su capacidad va a depender:

1. Área destinada al almacenamiento
2. Anchura de pasillos y corredores utilizados.
3. Niveles de apilamiento empleados.
4. Dimensiones de pallets utilizados.
5. Cantidad de paletas almacenadas por estante.

Para determinar la capacidad utilizada:

Índice de ocupación: $(\text{cap. Utilizada} / \text{cap. Nominal}) \times 100$

Procesos en Almacenes:

Flujos de entrada de productos:

1. Recepción de camiones, aceptación de envío y descarga de mercadería o devolución de productos.

2. Control del remito.
3. Emisión del documento de entrada al almacén.
4. Control de calidad.
5. Despaletización, etiquetaje, codificación etc.
6. Ubicación física de los productos.
7. Comunicación de entrada a la administración para procesar el registro de stock y números de ubicación disponibles.

Flujo de salida de productos:

1. Venta de productos
2. Devoluciones
3. Entregas a fabrica
4. Rotura de productos
5. Consumo propio
6. Regalos

Deben venir correctamente documentadas en los remitos de salida con la firma del responsable.

Existen tres fases en los procesos de salida:

1. Picking del producto: localización del artículo, selección de la cantidad hasta su traslado hasta el sector de armado de pedidos.
2. Preparación del pedido: clasificación de artículos por pedido, empaquetado, etiquetaje, paletización y control.
3. Expedición: distribución de carga por destinos, asignación de vehículos, preparación de hojas de ruta, carga de vehículos, confirmación de la salida a procesos de datos
4. Control de la distribución.

Para llevar a cabo los flujos de entrada y de salida se utilizan los siguientes documentos:

1. Remitos: se indica la descripción de los productos, su código interno, n° de ubicación y cantidades. Estos sirven de control para el sector que procese las entradas y salidas en el sistema de stock que utilice la empresa y para procesar la facturación. Estos documentos también incluyen los datos de clientes o proveedores y transportista a cargo.
2. Hojas de picking de productos: son formularios auxiliares que se utilizan en base a la recolección de artículos por artículos y no por pedidos, es decir se totalizan productos de varios pedidos y así se ahorran tiempos de almacenaje.

Es importante la documentación de todas las salidas de productos de almacenes, esto permitirá una mejor auditoria de inventarios, esta se podrá realizar si se comprueban las existencias físicas en el almacén con el contenido de los registros administrativos.

Se pueden realizar recuentos periódicos del stock, por ejemplo 2 veces al año o recuentos cíclicos de ciertos productos de importancia seleccionados, estos últimos no frenan la actividad y pueden ser realizados con mayor frecuencia.

Las zonas de almacenajes deberían estar identificadas con un código de ubicación, que actúe con un plano de coordenadas.

Identificación de zona de embalaje	ejemplo:
zona o deposito (A,B,C,D)	D1
n° de pasillo	N3
Profundidad de pasillo	P5
Altura del estante	A8

Los productos se pueden ubicar en una posición fija o aleatoria. Para los que luego se utilizaran distintas técnicas de picking:

Picking discrecional: se realiza de forma inmediata en el momento en que se confirma un pedido. Y se realiza pedido a pedido y se trabaja postfacturación y luego se actualizará el stock.

Picking programado: se realiza con un programa establecido (dos veces al día, diario etc). Luego se confecciona una hoja de picking con los pedidos seleccionados para la misma, realizando una sumatoria de productos en la totalidad de los pedidos. Los artículos están clasificados en orden lógico de recogida de productos con sus correspondientes números de ubicación en almacén, de tal forma que los operarios seleccionan todos los productos de una vez evitando viajes repetitivos.

Definiciones:

La matriz de las cinco fuerzas de Porter es un marco de análisis empresarial desarrollado por Michael Porter que se utiliza para evaluar la competitividad de una industria. Examina cinco fuerzas: rivalidad entre competidores, poder de negociación de proveedores, poder de negociación de compradores, amenaza de productos sustitutos y amenaza de nuevos competidores. Estas fuerzas ayudan a comprender la dinámica competitiva de una industria y su atractivo.

La matriz FODA (también conocida como DAFO) es un marco de análisis que evalúa las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de una organización o proyecto para tomar decisiones estratégicas. Ayuda a identificar aspectos internos positivos y negativos (Fortalezas y Debilidades) y factores externos favorables y desfavorables (Oportunidades y Amenazas) para planificar acciones y estrategias.

El diagnóstico PESTEL es un análisis que evalúa los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ambientales y Legales que pueden afectar a una organización o

mercado. Ayuda a comprender el entorno externo y sus impactos en la toma de decisiones estratégicas.

El Business Model Canvas (BMC) es una herramienta gráfica utilizada para describir, analizar y planificar un modelo de negocio de manera concisa y visual. Consiste en un lienzo o plantilla que divide un modelo de negocio en nueve componentes clave, como segmentos de clientes, propuesta de valor, canales, relaciones con los clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios clave y estructura de costos. El BMC ayuda a las empresas a visualizar y comprender cómo funcionan y cómo pueden crear, entregar y capturar valor en su mercado. Es una herramienta popular para emprendedores y empresarios que desean diseñar o mejorar sus estrategias comerciales.

La Matriz BCG (Boston Consulting Group) es un modelo de análisis estratégico que se utiliza para evaluar la cartera de productos o unidades de negocio de una empresa en función de dos dimensiones: la tasa de crecimiento del mercado y la participación de mercado relativa. La matriz clasifica los productos o unidades de negocio en cuatro categorías: Estrellas (productos con alta participación de mercado y alta tasa de crecimiento), Interrogantes (productos con baja participación de mercado pero alta tasa de crecimiento), Vacas Lecheras (productos con alta participación de mercado pero baja tasa de crecimiento) y Perros (productos con baja participación de mercado y baja tasa de crecimiento). Esta herramienta ayuda a las empresas a tomar decisiones estratégicas sobre la asignación de recursos y la gestión de su cartera de productos o negocios.

1.2 Plan de Comunicación

En la gestión de proyectos, un plan de comunicación es un esquema de cómo se comunicará, a los integrantes clave, la información importante del proyecto que vaya surgiendo continuamente. Incluye tanto el plan de comunicación interna como el plan de comunicación externa. El objetivo del plan de comunicación es que el equipo entienda quién debería recibir qué notificaciones y cuándo corresponde poner en tema a los demás integrantes del proyecto. Parte de tus acciones de comunicación implica aclarar qué colaboradores de los canales deben participar y cuándo, con qué frecuencia se deberían comunicar los distintos tipos de datos y quién es responsable por cada uno de los canales.

CAPÍTULO 2: EL SECTOR Y LA EMPRESA

2.1 El sector

- Introducción

El sector económico de las empresas que producen productos de seguridad e higiene en Argentina es diverso y en constante crecimiento. Ofrecen una amplia variedad de productos, desde equipos de protección personal hasta, productos químicos de limpieza y ropa de trabajo, y atienden a una demanda creciente en diversos sectores. La producción de ropa de trabajo no tiene una demanda por tendencias, ni se diseñan temporadas según la estacionalidad del año, por el contrario, la demanda se reinicia cuando los productos adquiridos anteriormente han quedado obsoletos y por qué nos sindicatos argentinos obligan a las empresas a renovar la ropa de trabajo de sus empleados 2 veces al año.

- Competidores en la zona

En el mercado de la producción de ropa de trabajo en Argentina, los principales competidores pueden variar con el tiempo y según el segmento específico de ropa de trabajo. Algunas de las empresas más conocidas en este sector incluyen:

Texwork, wadal, sacotex y cabaro.

Es importante destacar que la competencia en este sector puede ser intensa, ya que la seguridad y la comodidad de los trabajadores son fundamentales en muchas industrias. La elección de un competidor específico puede depender de factores como la calidad, el precio, la disponibilidad y las necesidades específicas de los clientes. Una barrera de entrada para ser competidor a gran escala en Argentina es tener la capacidad productiva de homologar la ropa, no es el caso de Casa Beato porque lo que esta condición lo excluye de poder licitar grandes instituciones como la aduana.

La demanda en este sector es permanente y tiene gran capacidad de oferta ya que la demanda incluye a todos los empleados del país que estén bajo un sindicato y por ley se encuentren obligados a recibir 2 mudas de trabajo al año.

- Volumen del Mercado:

Actualmente en Argentina no existe una cámara de comercio de Seguridad e Higiene, por lo tanto, la información obtenida corresponde al comercio de Indumentaria, calzado y marroquinería.

Las ventas totales del sector de indumentaria para el periodo de Julio 2023, fue de \$63.773.930.000, concentrado principalmente en la ciudad autónoma de Buenos Aires y los 24 partidos del Gran Buenos Aires. Representando así 38.3% del comercio argentino. Estos números e indicadores dan cuenta de que estamos frente a un mercado sólido y de oportunidades de crecimiento, es el mercado con mayor porcentaje de ingresos de todo el país.

Aunque este rubro incluya la venta de indumentaria y calzado casual, encontramos como ventaja la necesidad constante que tienen las empresas de renovar la indumentaria de sus trabajadores, ya que se renueva por obsolescencia.

La desventaja del mercado de ropa de trabajo, es que está directamente relacionado con la actividad económica del país en general, es decir, si crece la desocupación y cierran empresas, esto impacta directamente en casa Beato, porque si la economía está decrece, las empresas cerraran o disminuirá la cantidad de empleados que ya no necesitarían ropa de trabajo.

Rubros	Total	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	24 partidos del Gran Buenos Aires	Región Pampeana (¹)	Región Cuyo (²)	Región Norte (³)	Región Patagonia (⁴)
Miles de pesos							
Total	166.472.416	52.819.375	52.745.159	33.304.691	11.110.981	9.002.475	7.489.734
Indumentaria, calzado y marroquinería	63.773.930	24.125.938	19.105.613	12.875.152	2.901.706	2.531.716	2.233.806
Ropa y accesorios deportivos	19.488.196	6.114.722	6.090.358	3.818.442	1.365.273	1.013.818	1.085.583
Amoblamientos, decoración y textiles para el hogar	6.746.271	1.401.502	1.762.979	1.597.595	781.374	846.339	356.483
Patio de comidas, alimentos y kioscos	28.400.191	7.781.964	9.512.556	5.852.663	1.986.781	1.824.457	1.441.770
Electrónicos, electrodomésticos y computación	18.913.536	4.542.523	7.683.862	3.505.471	1.683.353	700.836	797.491
Juguetería	1.624.169	473.677	631.726	316.326	54.918	57.236	90.286
Librería y papelería	1.929.494	512.048	660.401	524.134	79.413	62.433	91.065
Diversión y esparcimiento	10.321.217	2.066.152	3.850.622	2.083.313	898.269	825.224	597.636
Perfumería y farmacia	6.233.040	1.950.999	1.569.313	1.452.865	606.386	257.628	395.849
Otros	9.042.370	3.849.851	1.877.731	1.278.729	753.507	882.788	399.765

Valores en miles de pesos.

Rubros	Total	Ciudad Autónoma de Buenos Aires	24 partidos del Gran Buenos Aires	Región Pampeana	Región Cuyo	Región Norte	Región Patagonia
%							
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Indumentaria, calzado y marroquinería	38,3	45,7	36,2	38,7	26,1	28,1	29,8
Ropa y accesorios deportivos	11,7	11,6	11,5	11,5	12,3	11,3	14,5
Amoblamientos, decoración y textiles para el hogar	4,1	2,7	3,3	4,8	7,0	9,4	4,8
Patio de comidas, alimentos y kioscos	17,1	14,7	18,0	17,6	17,9	20,3	19,2
Electrónicos, electrodomésticos y computación	11,4	8,6	14,6	10,5	15,2	7,8	10,6
Juguetería	1,0	0,9	1,2	0,9	0,5	0,6	1,2
Librería y papelería	1,2	1,0	1,3	1,6	0,7	0,7	1,2
Diversión y esparcimiento	6,2	3,9	7,3	6,3	8,1	9,2	8,0
Perfumería y farmacia	3,7	3,7	3,0	4,4	5,5	2,9	5,3
Otros	5,4	7,3	3,6	3,8	6,8	9,8	5,3

Nota: los totales por suma pueden no coincidir por redondeo en las cifras parciales.

Fuente: INDEC, Dirección Nacional de Estadísticas Económicas. Dirección de Estadísticas de Comercio y Servicios.

2.3 La empresa

- Situación actual

En la actualidad, son 48 empleados los que están siendo liderados por la segunda generación familiar, Roberto y Rubén Beato. Este cambio generacional ha brindado a la organización una integración en sistemas de producción y ventas, implementación de talleres de corte y confección (los cuales son tercerizados) y comercialización directa de los artículos de fabricación propia. Gracias a todos estos cambios en su infraestructura, la empresa ha podido ampliar mucho la demanda, introduciendo en sus productos del día a día; equipamiento de seguridad laboral, indumentaria para la industria alimenticia y frigorífica, ropa hospitalaria y escolar. La atención que le brinda la empresa al gran abanico de clientes esenciales para la sociedad lleva a que la probabilidad de desaparición del sector sea muy insignificante. Se pueden identificar 2 generaciones de la familia. Para analizar la empresa, a continuación, utilizaremos el modelo tridimensional. En sus tres Ejes: Empresa, Familia y Propiedad.

Eje empresa: La primera instancia, se da cuando en 1956, Antonio Beato, funda la empresa, se encontraba en el centro de todo. La empresa recientemente estaba arrancando en el mundo de los negocios. En la segunda instancia, la empresa evoluciona e ingresa en la fase de expansión, cuando comienza a estabilizarse en el rubro. Actualmente, la empresa ya se encuentra en la madurez, debido a que posee una sede, más de 40 empleados, mejoras en los sistemas de producción y ventas.

Eje Familia: Aquí el eje comienza con la familia joven, cuando Antonio la fundó. Nadie más de la familia pertenecía en ese entonces. Ruben y Roberto comenzaron a relacionarse con la empresa desde muy jóvenes. Ellos se encargaban de la producción y de las ventas pero la dirección seguía siendo de Antonio. Luego, el cuñado de Roberto y otro miembro de la familia Beato, también comienzan en el negocio. La cesión del control de la empresa se dio en 1989 cuando Antonio le entregó la llave y todo el manejo de la empresa a Roberto.

Eje Propiedad: En los comienzos de la empresa, Antonio era el controlador. Era el único dueño y por él pasaban todas las decisiones. Luego, cuando decidió dar un paso al costado, Rubén y Roberto conformaron la sociedad de hermanos. Con ellos, llegaron nuevos planes para la empresa y pudieron llegar a las mejoras nombradas anteriormente.

La empresa Casa Beato ofrece diversos tipos de productos de diferentes categorías. La cartera de negocios de la organización tiene como primera categoría a la Ropa de trabajo, que tiene como productos principales el pantalón de trabajo, que está fabricado con gabardina pesada; la camisa de azulino también hecha en gabardina y una costura doble;

el mameluco; el guardapolvo para taller; una chaqueta mao; una casaca marinera, disponible en manga corta y manga larga y el delantal de cocina, fabricado de pvc. Otra categoría es la Ropa hospitalaria, que incluye productos como el pantalón náutico, hecho en algodón; la casaca blanca con escote en V, blanca lisa y también accesorios como son la cofia tableada, el birrete, el legionario y el gorro ajustable. También está la ropa para Seguridad industrial, que la componen los botines de trabajo; guantes de pvc; el casco de seguridad; la faja lumbar; el protector auditivo de copa; y demás accesorios como lo son las antiparras, anteojos y el poncho con cinta reflex. Como Ropa de lluvia tiene las botas de lluvia, que son de goma; el traje de lluvia, que incluye pantalón y saco de pvc y además está la capa de lluvia, que es similar al traje pero solo la prenda superior. La categoría de Ropa de frío incluye el buzo de frisa; el buzo polar; el chaleco polar; la campera térmica; el chaleco trucker; y el mameluco térmico. También posee una categoría que denomina Ropa de Vestir que incluye a la bombacha de campo; el pantalón cargo; 2 tipos de bermudas la clásica y la una que es estilo cargo; el jean clásico; la remera clásica de manga corta y una chomba clásica de piqué. Todos los productos tienen una amplia gama de colores a elegir, Con esto, utilizaremos la matriz BCG, para analizar la postura en el mercado y la rentabilidad que tienen para la empresa estos productos.

En la figura a continuación nos encontramos con la matriz BCG, la misma es un método gráfico de análisis de cartera de negocios desarrollado por Boston Consulting Group.

Llevando esta herramienta a la empresa Casa Beato S.A pudimos obtener resultados como por ejemplo, en la cuadrante estrella, están las camisas azulino, el pantalón cargo, la bombacha de campo y las remeras. Estos productos tienen una participación en el mercado y unas tasas de crecimiento muy altas. Requieren mucha inversión, pero esta es recompensada por los ingresos que generan. Año a año crecen, pero lentamente se terminan convirtiendo en vacas lecheras. En el cuadrante de interrogante se encuentra el mameluco térmico. Tiene un alto crecimiento, pero las ventas que genera este producto son bajas. Con el apoyo financiero suficiente, podría llegar a convertirse en una estrella. El cuadrante de vaca lechera está compuesto por la campera térmica.

La rentabilidad que genera la misma es muy alta y además es suficiente para servir de apoyo hacia los demás productos de la empresa. Año a año se mantiene en su posición respecto a su demanda en el mercado. El punto débil de los productos de la empresa son accesorios como los guantes, gorros, cofias, etc. Tienen una baja participación en el mercado y generan una baja rentabilidad a la empresa. La inversión en este producto no está justificada, por ende, son denominados perros.



Análisis 5 Fuerzas de Porter:

- **Poder de negociación de los proveedores:** La empresa espera las ofertas del sector para comprar materias primas, en este escenario el poder de los proveedores no sería tanto salvo si se necesita comprar fuera de estas ofertas. En este caso ambas partes tienen poder de negociación.
- **Poder de negociación de los compradores:** La empresa puede imponer precios y condiciones, pero al ser una empresa familiar tienen mucha consideración con los clientes. Pagan al contado a los talleres, brindan posibilidades de pago a ciertos clientes. No tienen un trato de empresa internacional que no discrimina el trato según el cliente.

- **Amenaza de productos o servicios sustitutos:** Es alta la amenaza, porque hay mucho mercado. El beneficio de casa Beato es que produce todos los productos necesarios para el trabajador, situación que no se replica en el resto de las empresas.
- **Amenaza de nuevos competidores:** La amenaza no es alta para el nivel de empresa que es Casa Beato, pero si es un mercado con fácil acceso. Lo complejo es llegar a un gran nivel de producción, por lo que nuevos competidores en principio no serían una gran amenaza, frente a empresas maduras.
- **Rivalidad entre competidores existentes:** Existe rivalidad dentro del mercado, pero en el caso de Casa Beato intenta que los competidores sean aliados, y a trazado una cadena entre distintos productores y talleristas para poder cubrir la demanda de ciertos productos.

PESTEL

POLITICAS: Beneficia al rubro las políticas que obligan a renovar la indumentaria 2 veces al año.

TECNOLOGIA: El sector tiene muchísimo desarrollo tecnológico, pero es muy costoso implementar grandes cambios, más teniendo en cuenta el contexto económico del país. Pero es posible mejorar la automatización de procesos para la fabricación.

ECONOMICAMENTE: Es un rubro muy maduro, y no atraviesa una crisis en particular, está en constante crecimiento ya que la demanda es muy elevada y contempla a la gran mayoría de trabajadores del país.

LEGALMENTE: La homologación de la ropa la hacen pocos productores, por lo tanto, no es que nos encontremos en un escenario monopólico, pero si todas las empresas no tienen las mismas posibilidades de abastecer la demanda. Solo unas pocas empresas pueden ofertar grandes licitaciones de ropa de trabajo homologada. Y las barreras de entrada a ese sector de productores no es fácil y estas empresas buscan impedir que el resto del sector homologue la ropa.

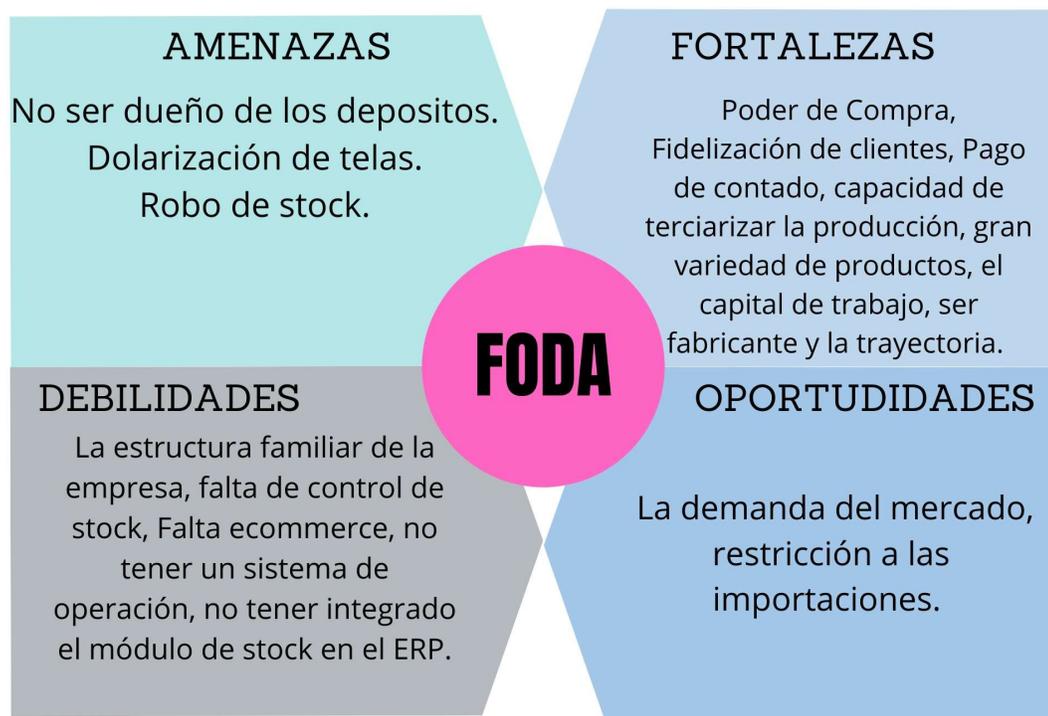
SOCIOCULTARES: La imagen corporativa es la de una empresa familiar, que puede llegar a tener sus fallas en cuestiones de administración, pero tienen muchas consideraciones con los empleados y clientes. Atienen primero las necesidades humanas que las monetarias. Existe un clima familiar y de respeto, se valora mucho el compromiso de la palabra. Lo que puede generar grandes aliados que van a responder a las necesidades de la empresa, Casa Beato es una fuente de trabajo no solo para los empleados de la empresa, sino para talleristas ya que en muchas oportunidades la empresa les ha brindado capital de trabajo, con la posibilidad de que estén puedan armar sus talleres.

ECOLOGIA: Actualmente el rubro no tiene muchas consideraciones medioambientales, los procesos productivos son los tradicionales, la ventaja es que el consumo de los productos es por obsolescencia y obligación legal porque es una demanda lógica y no por moda.

Bussines Model Canvas:



FODA:



SYSTEM

El proceso que tiene dentro la empresa de Casa beato, es el de la fabricación de camisas y pantalones de trabajo. Cuenta con un depósito, en donde ahí se encargan del corte de los moldes, el corte de las telas, y luego, envían todo esto a los confeccionistas para que armen las prendas. Estos procesos no son controlados sistemáticamente, no tienen un seguimiento en donde se destaque cuanta es la producción de prendas por día, o cuantas salieron con alguna falla, por lo que esto es algo a resaltar, y se podría mejorar en un futuro. Tampoco tienen buen control del stock, y altera a la producción debido a que a veces se quiere producir determinada prenda y no se puede debido a la falta de esa tela. Por lo tanto, se podría implementar un sistema en el cual se controlen todos estos puntos, y ayude a la mejora de Casa Beato.

Los procesos se componen de la siguiente manera:

Primero el dueño de la empresa compra la tela, esta la puede comprar por dos distintas razones, la primera es porque se le ofrece un buen precio de la tela, y la segunda se debe a que hay poco stock de cierta tela, entonces lo compra. Luego se coordina con los proveedores de tela una entrega y una fecha, cuando esta se recibe, se descarga la mercadería, allí ingresan las telas al stock y se le envía el remito a la administración para verificar que sea correcto lo que está en la factura que deja el proveedor.

Ya ingresada la tela al taller y al stock, comienza el proceso de producción. Para producir

hay que tener en cuenta primero qué tipo de telas hay en stock, cuanta cantidad hay de cada una, y ahí se determina que se producen los productos que hagan falta cubrir también. Luego lo que ocurre ahora, es el tizado, que esto significa poner las telas en una máquina de tiza, y que marque las telas, después se va a imprimir esa tiza, y se envía a la mesa de corte la tela ya tizada. En la mesa de corte se realiza lo que es el sistema operativo de la fábrica, se encima toda la tela que necesite el producto que se va a realizar, y se deja separado el corte, una vez que esto ocurre, un encargado se comunica con los talleres de confección, el taller demora lo que necesite y entrega la mercadería al sector de depósitos. Una vez en los depósitos, se controla la mercadería, se almacena y se guarda e ingresa en el stock.

Aquí entran el proceso de venta, en el cual dos encargados tienen la función de pedir la mercadería que necesiten a los depósitos para que se las envíen desde allí, y una vez que la tienen, se encargan de armar los pedidos. Estos tienen un sistema en el cual reciben los llamados de los clientes, piden al depósito, arman los pedidos según lo pedido, y luego facturan lo debido. Muchas veces suele ocurrir, que la mercadería no pasa por los depósitos, sino que se dirige directo al sector comercial, ya que pueden ser pedidos muy urgentes y necesitan despacharse.

Cuando ya está listo el producto para ser entregado se puede realizar de distintas maneras. El cliente puede retirarlo en alguna sucursal, puede ser enviado con las mismas camionetas que dispone la empresa o por algún reparto. Al final, y ya ingresada la plata, el dueño vuelve a invertir la plata en telas y se repite el proceso ya explicado.



Casa Beato actualmente tiene definido los procesos de pedido y almacenado de productos, esta característica de la empresa, pero no se cumple correctamente y no permite realizar un correcto control de stock. De hecho, no se realizan inventarios habitualmente, y se desconoce la totalidad de productos terminados que posee la empresa.

En el apuro de cumplir con los pedidos de clientes, el orden de los almacenes se pierde y esto provoca en definitiva mayor pérdida de tiempo y desorden. Ya que tampoco están correctamente identificada la ubicación de los productos en almacenes, y generalmente en muchos casos la planilla de stock no coincide con los productos en almacenes.

Esta condición se ve afectada por la gran de productos que a su vez tienen diversos talles, por lo que se multiplican los productos a vender.

Los clientes internos en el proceso de los pedidos, son los transportistas, los operarios que arman los pedidos, la encargada de registrar altas y bajas de stock y los vendedores que cargan los pedidos en el sistema.

Actualmente no posee el módulo de stock en el sistema de facturación y contable, por lo que se utiliza una planilla Excel de pedidos, que reciben los encargados de armar los pedidos, que cargaron los vendedores anteriormente una vez que confirmaron el stock, que en varios casos esta confirmación es falsa, ya que cuando se acercan a los almacenes, el stock no coincide.

El beneficio de implementar procedimientos en el armado de pedidos y almacenado se traduce en:

1. Orden e identificación correcta de almacenes.
2. Posibilidad de iniciar inventarios.
3. Ahorro de tiempo de armado de pedidos.
4. Ahorro en tiempos de entrega de pedidos.
5. Evitar reprocesos.
6. Coincidencia entre stock y almacenes.
7. Confianza en la información que le brinda la empresa a los empleados para el armado de pedidos y almacenaje.

Para que el cambio suceda, la empresa tiene que estar disponible a emplear nuevos procedimientos, a capacitar a sus empleados sobre la importancia de mantener un correcto control de stock y de orden de almacenes.

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Justificación de la investigación de mercado

Para poder desarrollar un correcto control de stock, resulta necesario entender la cultura y procesos actuales de la empresa, descubrir las fallas, riesgos actuales y determinar un escenario de posibilidades de cara al futuro. Para ello se utilizará el relevamiento cuantitativo de encuestas cerradas a todos los empleados que intervienen en el proceso de almacenamiento, armado de pedidos y control de stock. Luego se realizará dos entrevistas de recolección cualitativa al CEO y Encargado de Ventas para medir la situación desde una óptica más macro y entender hasta qué punto están dispuestos a realizar cambios organizacionales, ya que es una empresa familiar y estas suelen tener resistencias a nuevas tendencias o procesos pre definidos.

Por último, se realiza una inspección Ocular del depósito para determinar un diagnóstico de la situación actual.

- Problema de investigación de mercado

La problemática a abordar, es la falta de capacidad para poder controlar el stock, actualmente no tienen control de faltas de inventario, poseen sectores sin uso y existen productos que ya no se venden, pero aun así se encuentran en los depósitos.

- Objetivo general de la investigación de mercado

Entender cómo funciona actualmente el mapa de procesos y orden dentro del depósito objeto de análisis, con el fin de proponer mejoras e implementar periódicamente control de inventarios que estén alineados con un orden en los almacenes que acompañe el cambio. También el objetivo es conocer todas las áreas intervinientes y como se encuentran frente al escenario actual.

- Diseño de la investigación

En Anexos se encuentran las Entrevistas y encuestas.

Inspección Ocular:

Para desarrollar la metodología de investigación, en primera instancia se realizó una inspección ocular al depósito objeto de estudio, para empezar a comprender los procesos de Almacenamiento, armado de pedidos y salida de los mismos.

En dicha observación detectamos que no cuentan con un control de stock dentro de dicho depósito, que, si lo tienen otros depósitos de la empresa, aunque no reflejen correctamente la realidad.

La mercadería no se encuentra ordenada con algún criterio que permita optimizar los tiempos de búsqueda, también se observa la falta de lugar para el almacenamiento, sectores inutilizados, desorden, desperdicio de espacio en determinados productos por contar con estanterías en mal estado. Los productos actualmente no están paletizados, lo que lleva a un mayor desorden y los tiempos de almacenaje son muy elevados.

La observación ocular tuvo como uno de los objetivos principales, determinar la capacidad de almacenamiento actual, y cuanto stock se encuentra sin espacio actualmente ubicado en pasillos amontonado, sin una ubicación fija. Se realizó un exhaustivo conteo de la capacidad de almacenamiento por bulto que contiene determinada cantidad de prendas, por pasillo y sector de la empresa, determinando cuales se encuentran en mal estado, en desorden o detectando espacios inutilizados y proponiendo de esa manera una nueva capacidad de almacenamiento, propuesta de procesos y metodología de trabajo automatizadas para la mejora en el proceso de almacenamiento, armado de pedido y control de stock

- Desarrollo de la metodología.

La metodología será en un espacio pactado por el sector de la empresa, para poder completar las encuestas como entrevistas, al ser un grupo cerrado, se analizarán las respuestas individuales anónimas ponderando tendencias de las encuestas a los empleados participantes y se obtendrán conclusiones de la factibilidad de los cambios a partir de las entrevistas realizadas.

Por la observación ocular se determinará la capacidad de almacenaje y a partir de un mapa de depósito se podrá confeccionar un nuevo mapa respondiendo a criterios lógico de almacenamiento.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

1. Resultados encuesta a participantes del sector de la empresa:

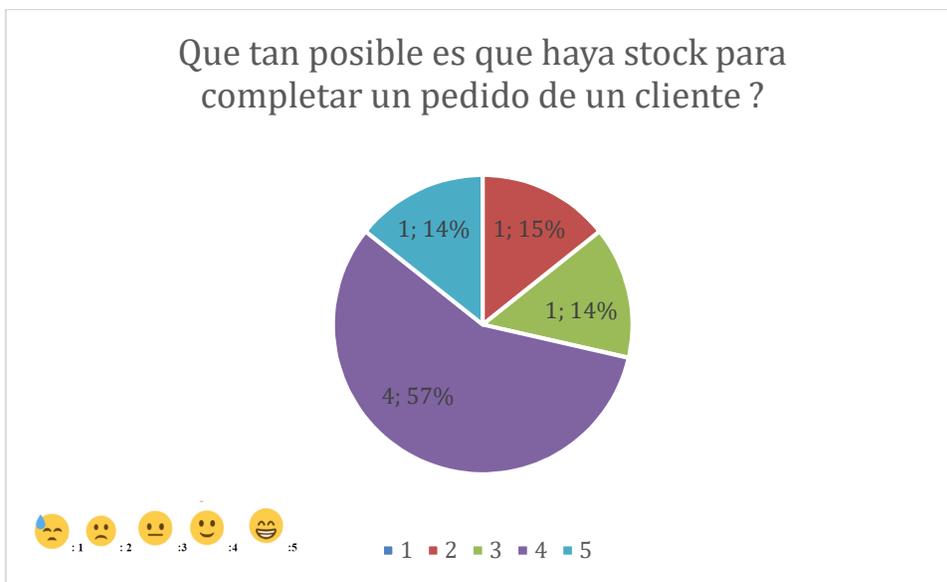
La encuesta se realizó a todo el personal que interviene en el proceso de armado de pedidos, en total fueron 8 encuestas.

Los empleados se mostraron muy entusiasmados con la posibilidad de que los procesos puedan llegar a mejorar, la predisposición fue muy buena a la hora de participar en la investigación realizada.

(*) Referencias:

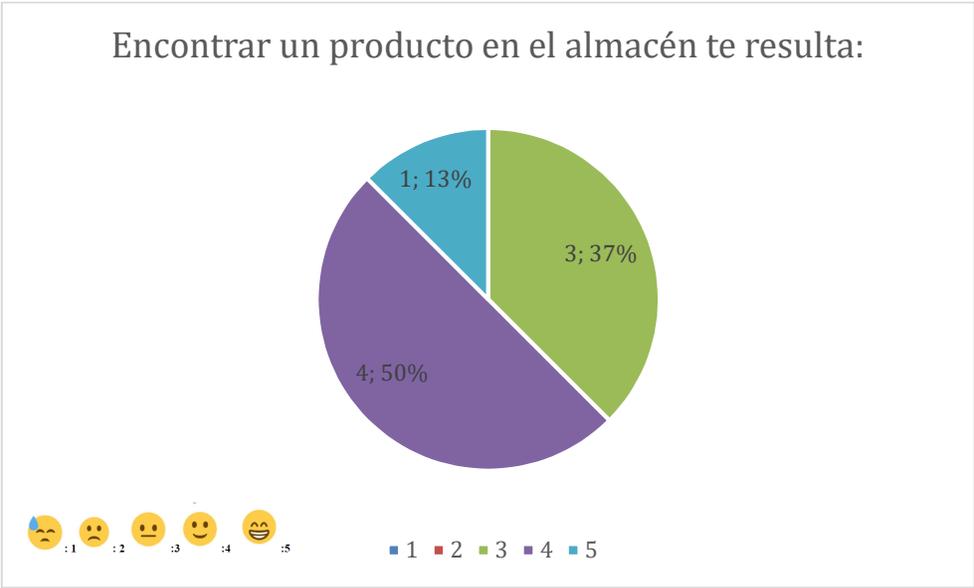


Pregunta n° 1:



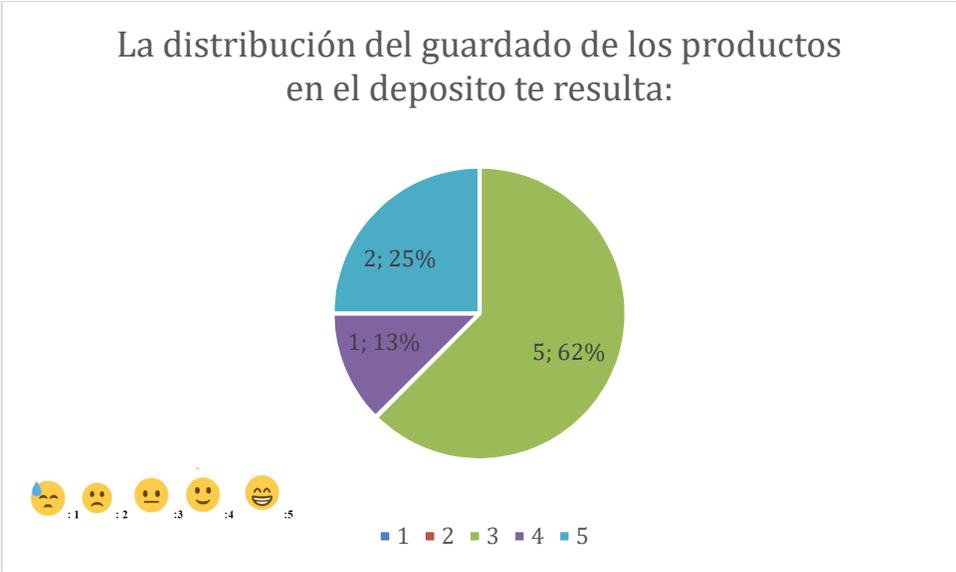
Casi el 60% de los empleados consideran que hay stock para completar los pedidos, pero 3 de los empleados no están muy de acuerdo.

Pregunta n° 2:



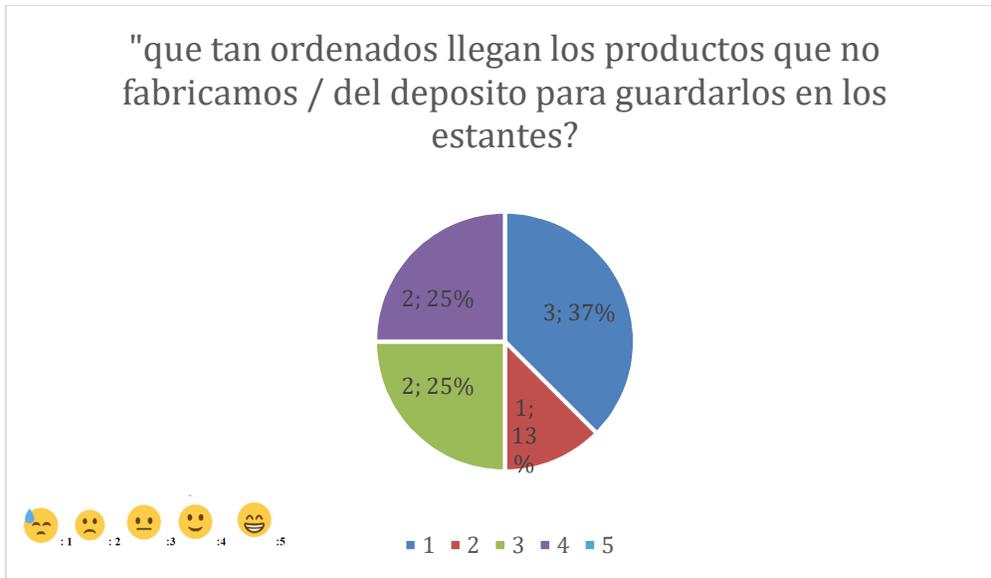
Solo 1 empleado le resulta difícil encontrar productos en el almacén, por lo que se interpreta que la ubicación de los mismos en su gran mayoría es de fácil ubicación.

Pregunta n°3:



El resultado de la encuesta encuentra al 75% conforme con la distribución de los productos dentro del depósito. Esta pregunta está relacionada con la pregunta n° 2, y se interpreta los empleados en su mayoría están conformes con la búsqueda de productos y su ubicación en el depósito. Los bajos porcentajes se concentran generalmente en una sola respuesta, pero la tendencia termina siendo positiva con los procesos actuales de ubicación de productos.

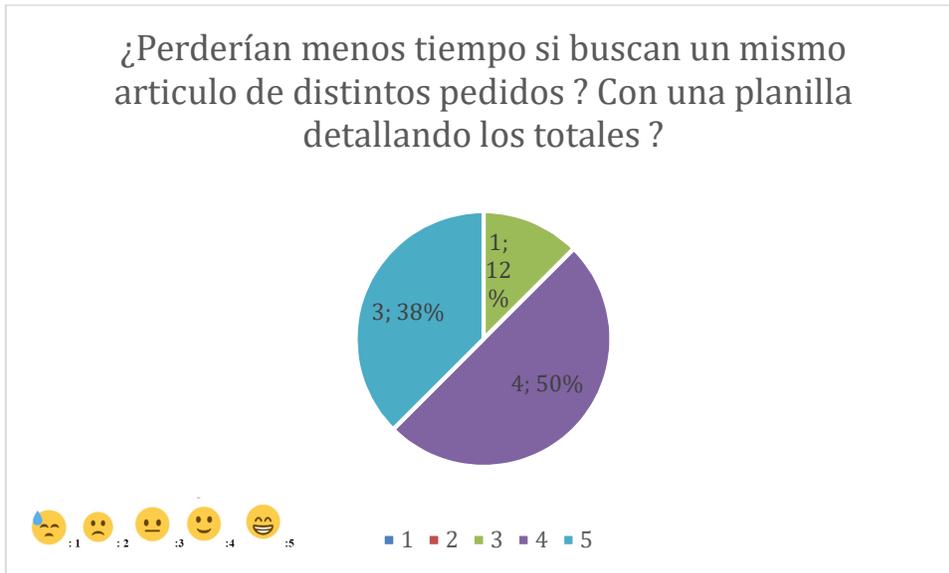
Pregunta n°4:



En este caso más de la mitad considera que los productos no llegan ordenados, el día de la encuesta se presencié el proceso de descarga de productos, y se considera que el principal inconveniente es que la descarga se realiza en la puerta de ingreso de los clientes. Por lo tanto, el ambiente en ese momento es de bastante tensión, porque se pueden superponer las entregas de los pedidos, con nuevas compras y el mismo proceso de descarga que lleva bastante tiempo porque cuentan todos los bultos recibidos y luego cuentan los productos de cada bulto.

Por lo tanto, sería muy aconsejable que cambien el lugar de descarga o que determinen un horario de descarga exclusivo sin permitir el ingreso de clientes por ese momento, para ello el horario de descarga tiene que estar programado con los talleristas que entregan los productos.

Pregunta n° 5:



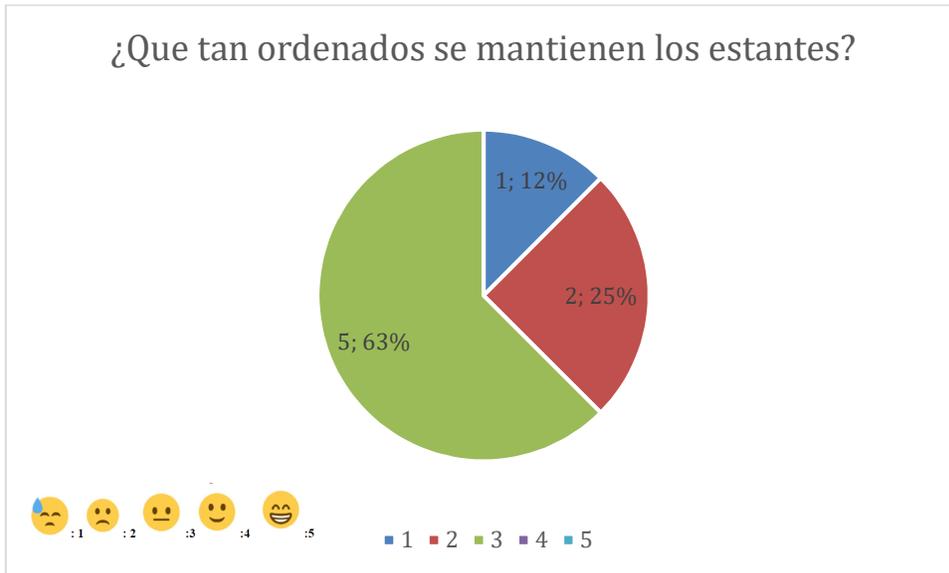
El 62% considera que perdería menos tiempos si utilizaran una hoja de Picking, en la cual se totalizarían cierta cantidad de pedidos y los encargados de realizar el Picking seleccionan el total de productos de la hoja y no realizan viajes por cada pedido.

Este punto fue una de las preguntas realizadas al CEO de la compañía, y mostro resistencia ya que tiene como prioridad controlar el orden de los distintos sectores y ve muy lejana la posibilidad de incorporar este proceso, ya que no ve posible totalizar una determinada cantidad de pedidos con su actual planilla de pedidos. Que solo totaliza los pedidos individuales.

Se concluye que la hoja de Picking beneficiaria muchísimo los tiempos de armados de pedidos, pero actualmente la empresa no está lista para implementar esta mejora, ya que deberían armar a mano la hoja de Picking y no cuenta con un sistema que lo realice automáticamente.

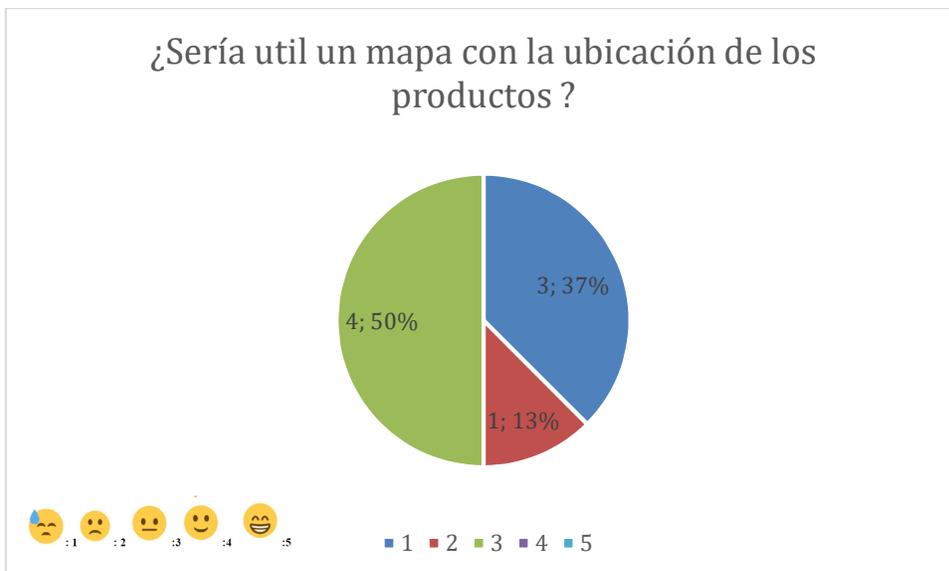
Más adelante en el análisis de los resultados de la entrevista al CEO de la compañía se explicará la idea que surgió a partir de esta pregunta.

Pregunta n° 6:



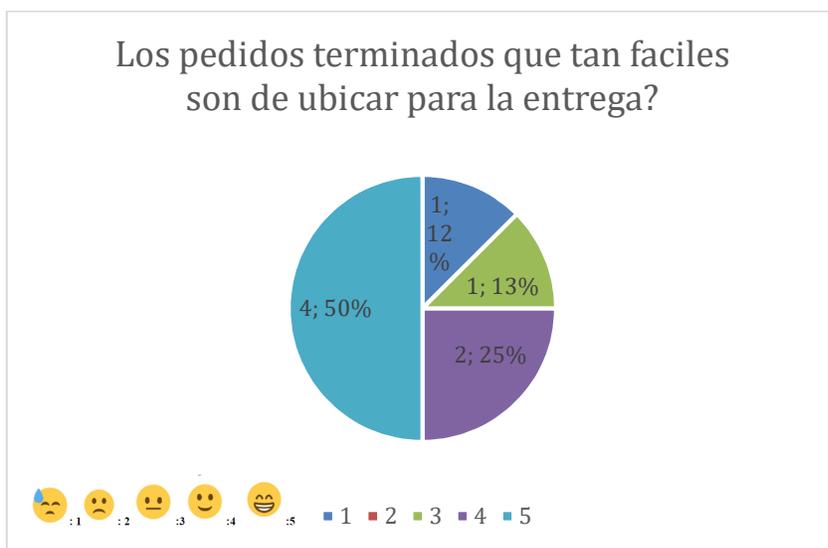
En esta pregunta el 100% de los empleados no están muy contentos con el orden de los ESTANTERIAS, en la observación ocular se encontraron sectores desordenados, falta de espacio para los productos, pilas de productos que no están en los ESTANTERIAS, lugares inutilizados, los productos se ordenan sin un criterio fijo, se encuentra apilados en los ESTANTERIAS uno por uno, no están paletizados ni tampoco se guardan en bultos que podría ser una buena idea para evitar el desorden de los ESTANTERIAS.

Pregunta n° 7:



La mitad de los empleados se mantienen indiferentes a la propuesta de tener un mapa con la ubicación de los productos y la otra mitad no la considera útil, esta respuesta está vinculada con las preguntas sobre la ubicación de los productos en la cual la mayoría se encontraba conforme a la distribución. El mapa de ubicación de productos sería útil en el momento que se logre determinar un código para cada cubo de cada estante de cada pasillo de cada sector, ya que es el objetivo principal de la investigación, lograr alinear la ubicación de los productos con la planilla de stock que se implementaría para comenzar a realizar controles de stock aleatorios.

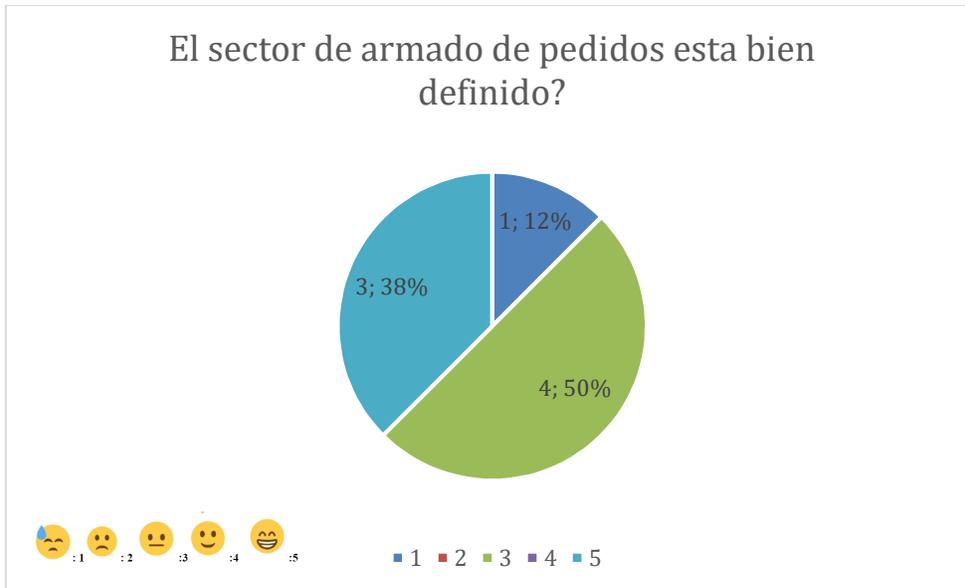
Pregunta n° 8:



Al 88% de los empleados les resulta fácil encontrar los pedidos terminados para la entrega, el sector de pedidos terminados está bien determinado en ESTANTERIAS con señalizaciones de los cubos.

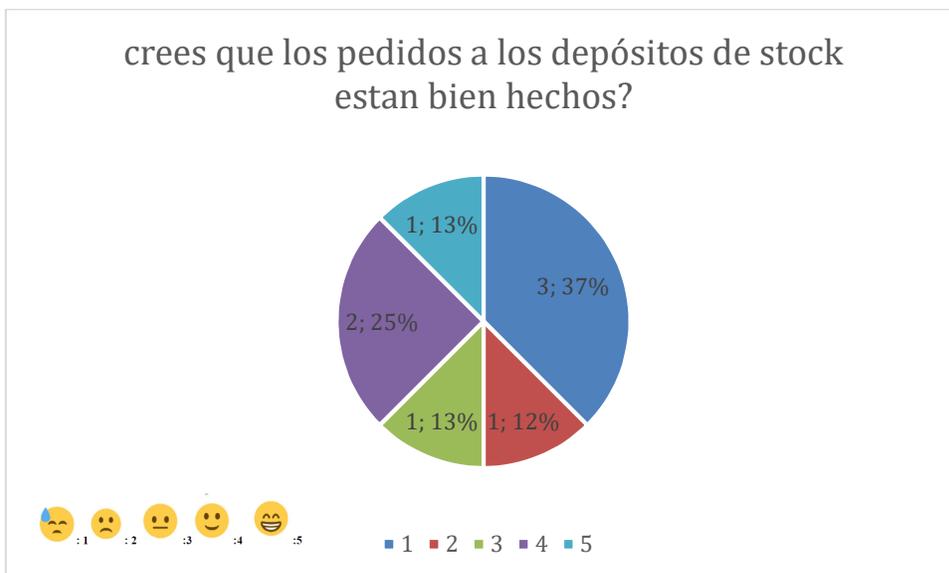
Los pedidos terminados no llevan una descripción del contenido, solamente menciona el cliente en un papel escrito a mano, actualmente no hay problemas con dicho proceso, pero es un punto a mejorar ya que se podría imprimir unas etiquetas con el n° de pedido, el cliente, cuít y detalle del mismo. Esta incorporación aportaría mucho orden al sector de pedidos terminados.

Pregunta n° 9:



El 88% de los empleados considera que el sector de armado de pedidos está correctamente definido, por lo tanto, no habría necesidad de modificar la ubicación actual. Pero si se considera importante que el espacio y los muebles sean los adecuados para el buen desenvolvimiento del proceso de armado.

Pregunta n° 10:



En esta pregunta el 62% considera que los pedidos a al resto de los depósitos no están correctamente realizados. Por lo tanto, sería muy positivo trabajar sobre que mejoras se pueden implementar en dicho proceso, en este caso si se podría utilizar una especie de hoja de Picking totalizando varios pedidos a los distintos depósitos o armar un cronograma semanal de los pedidos a realizar, así se reducirían los errores en las solicitudes y los viajes hasta buscar los productos. Generando una reducción de costos para la empresa.

2. Inspección Ocular del depósito y sus distintos sectores:

Sector 1 - Planta Baja central:

El sector 1 ubicado en la planta baja, es de los espacios con más movimientos de la empresa, allí por una puerta que no tiene la suficiente anchura para poder implementar la paletización descargan la mercadería de los depósitos y de los distintos talleristas. Esta puerta es la misma por la cual los clientes ingresan a buscar los pedidos o realizar compras.

Al momento de realizar la inspección ocular tuve la oportunidad de visualizar la descarga de productos, y se torna un clima de bastante tensión por que los procesos se superponen, al mismo tiempo que pueden ingresar clientes.

Ya que en el momento de la descarga realizan el conteo de producto por producto, dejando la mercadería en el medio sector generando bastante desorden.

Se podría definir como un momento de caos, ya que este sector también cuenta con un deposito, con el sector de productos terminados. Y puede suceder que todos los flujos de procesos coincidan al mismo tiempo.

Por otro lado, el relevamiento del sector de depósito arrojo las siguientes oportunidades de almacenamiento donde se encuentran almacenados pantalones, zapatos, camisas, chalecos térmicos y guardapolvos:

- a) El pasillo 1 cuenta con dos ESTANTERIAS para ubicar los pantalones, que si se rediseñara y colocar estanterías podrían obtener la siguiente capacidad de almacenamiento:

	<i>PANTALON</i>	<i>PROPUESTA</i>
ESTANTERIAS	3	8
CUBOS		5
PAQUETES	20	20
UNIDADES	20	20
CAPACIDAD	1200	3200



b) En el pasillo dos se encontró estanterías que se encuentran en mal estado y si se reemplazan podrían obtener la siguiente capacidad de almacenamiento:

	CAMISA	PROPUESTA
ESTANTERIAS	3	4
CUBOS	3	5
PAQUETES	3	3
UNIDADES	25	25
CAPACIDAD	675	1500



c) En el pasillo 3 sucede una situación similar, allí se almacenan los guardapolvos que si hubieran mejoras en las estanterías el lugar de almacenamiento podría ser:

GUARDAPOLVO	PROPUESTA
1	4
6	5
3	3
25	25
450	1500



d) Por último, se analizó el espacio de guardado para los zapatos, creo que es uno de los sectores con mayor desorden de todo el depósito. Como propuesta directamente modificaría dicho espacio y reubicaría los zapatos en el cuarto 6 que actualmente no está siendo utilizado. El sector 1 se considera que es uno de los espacios más importantes de toda la empresa, por esta razón es de suma importancia que los productos que se encuentren allí, sean los más importantes y vendidos para la empresa. En el caso de mantener la distribución actual si se realizan mejoras en las estanterías podríamos obtener la siguiente capacidad:

	<i>BOTINES</i>	<i>PROPUESTA</i>
ESTANTERIAS	15	15
CUBOS	2	3
PAQUETES	5	5
UNIDADES	5	20
CAPACIDAD	750	4500

En conclusión, si se realizan las mejoras, la totalidad de la capacidad mejoraría de la siguiente manera:

capacidad actual	6395
capacidad propuesta	14020
capacidad obtenida	7625

(*) Fotos y análisis de cada sector en particular –ANEXO I.

Sector 2 – Planta Baja:

El sector 2 de la planta baja cuenta con 4 sectores para almacenaje, principalmente se observa que guardan pantalones cargo y bermudas, actualmente se considera que los mismos están inutilizados o no utilizados a su máxima capacidad.

- a) El espacio primero es un pasillo de estante que este conjunto con una mesa de armado de pedidos, si se reubicará dicha mesa podría obtenerse espacio para aproximadamente 420 prendas:

	<i>sector armado de pedidos</i>	<i>Propuesta</i>
ESTANTERIAS	7	7
CUBOS	4	6
PAQUETES	2	2
UNIDADES	15	15
CAPACIDAD	840	1260



- b) El segundo sector se considera optimo en relación a su uso y espacio:

	<i>BERMUDAS Y CARGO</i>
ESTANTERIAS	7
CUBOS	7
PAQUETES	2
UNIDADES	20
CAPACIDAD	1960



c) El tercer sector actualmente está 100% inutilizado, ya que no se encuentra ordenado y no se logra entender a simple vista que se está almacenando, tampoco está señalizado. Si se rearmara la estantería se podría obtener una nueva capacidad de 1600 prendas:

	<i>sector inutilizado</i>	<i>Propuesta</i>
ESTANTERIAS	2	3
CUBOS	2	4
PAQUETES	10	10
UNIDADES	20	20
CAPACIDAD	800	2400



d) Este sector actualmente se encuentra 100% inutilizado, si se rearmara la estantería, el espacio de guardado sería:

	<i>sector inutilizado</i>
ESTANTERIAS	2
CUBOS	2
PAQUETES	9
UNIDADES	20
CAPACIDAD	720



En conclusión, si se realizan las modificaciones, el nuevo espacio de guardado sería:

capacidad actual	4320
capacidad propuesta	6340
capacidad obtenida	2020

(*) Fotos y análisis de cada sector en particular –ANEXO I.

Sector 3 – Planta Baja: en dicho sector encontramos los siguientes productos:

- Buzos Polar
- Remeras
- Chombas
- Jean
- Buzos

Los ESTANTERIAS se encontraban ordenados y en su mayoría tenían identificado los talles y productos. Solamente se detectó un pasillo inutilizado que si se habilitará podrían obtener la siguiente capacidad de almacenamiento:

	SECTOR INUTILIZADO PODRIAN HABER REMERAS
ESTANTERIAS	4
CUBOS	6
PAQUETES	3
UNIDADES	15
CAPACIDAD	1080

Por último, en dicho sector hay un espacio de venta de segunda, entiendo que por intereses contrapuesto dicho espacio no se iría a reciclar, pero sería un gran espacio para reubicar la mesa de armado del sector 2.

En resumen, la capacidad actual y la propuesta sería:

capacidad actual	13504
capacidad propuesta	14584
capacidad obtenida	1080

(*) Fotos y análisis de cada sector en particular –ANEXO I.

Sector 4 – Planta Alta Escalera Central:

En dicho espacio se encuentran los siguientes productos:

- Guardapolvo
- Pantalón Naranja y Blanco
- Pantalón Cargo
- Zapatos
- Mameluco
- Campera de lluvia

- a) Se observó que en este sector se encuentran también guardapolvos, sería positivo que centralicen el guardado de los guardapolvos en este sector, y que liberen el espacio que ocupa en el sector 1. También sería muy positivo comenzar a mantener el guardado en paquetes de productos, ya que actualmente se encontraban desordenados los ESTANTERIAS.

	<i>GUARDAPOLVO</i>	
ESTANTERIAS	2	
CUBOS	4	
PAQUETES	3	
UNIDADES	35	
CAPACIDAD	840	



b) En este sector, al momento de la inspección ocular se encontraron productos apilados en un espacio sin estanterías, al momento de la entrevista se le consultó al CEO el porqué de esta situación, y explico que utilizan ese espacio para después reubicar los productos en los estantes.

La realidad, es que si se llegarán a implementar las mejoras y el espacio de almacenamiento aumenta, no sería necesario utilizar este espacio para dejar mercadería y podrían ser nuevos pasillos. Por lo tanto, se sugiere la siguiente mejora:

	<i>POSIBLE SECTOR NUEVO</i>	<i>Propuesta</i>
ESTANTES	4	3
CUBOS	4	4
PAQUETES		3
UNIDADES		35
CAPACIDAD	0	1260



- c) También el fondo de los pasillos se encontraron productos apilados y los estantes no siendo utilizados a su máxima capacidad, por lo tanto, se recomienda reubicar los pilotos de lluvia al sector 2.

	<i>VARIOS PRODUCTOS INCLUIDO CAMPERA LLUVIO</i>	
ESTANTES		2
CUBOS		4
PAQUETES		3
UNIDADES		35
CAPACIDAD		840



- d) Por último, se propone reubicar los zapatos que se encuentran en el sector hacia el posible nuevo sector 6

	<i>ZAPATOS</i>	
ESTANTERIAS		2
CUBOS		4
PAQUETES		
UNIDADES		6
CAPACIDAD		48



En resumen, si se implementan las mejoras la capacidad de almacenamiento se incrementaría de la siguiente forma:

capacidad actual	33568
capacidad propuesta	34828
capacidad obtenida	1260

Sector 5 – Planta Alta:

En dicho espacio se encuentran los siguientes productos:

- Marineras
- Mao Dama y Hombre
- Pantalones Médicos
- Mao Manga larga
- Bombacha de campo niños.

Se Observó que la capacidad de almacenamiento no es suficiente para el stock actual, muchos Maos y Marineras se encuentran apilados en el piso, por lo tanto, se ha detectado la necesidad de ampliar el espacio de almacenamiento.

Dentro del espacio actual se proponen los siguientes cambios:

<i>SECTOR INUTILIZADO QUE PODRÍA SER UN ESTANTE</i>	
ESTANTERIAS	2
CUBOS	4
PAQUETES	4
UNIDADES	20
CAPACIDAD	640



En una de las habitaciones hay un tercer estante inutilizado:

	<i>PARTE DE ARRIBA MEDICO</i>	<i>Propuesta</i>
ESTANTERIAS	2	1
CUBOS	5	5
PAQUETES	3	3
UNIDADES	40	50
CAPACIDAD	1200	750



También se proponen los siguientes espacios:

a)

	<i>SECTOR DE SEGUNDA INUTILIZADO</i>
ESTANTERIAS	2
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	50
CAPACIDAD	1500

b)

	<i>PANTALON</i>	<i>Propuesta</i>
ESTANTERIAS	2	1
CUBOS	4	4
PAQUETES	3	3
UNIDADES	50	50
CAPACIDAD	1200	600



En resumen, si se implementan las mejoras la capacidad de almacenamiento se incrementaría de la siguiente forma:

capacidad actual	17262
capacidad propuesta	20152
capacidad obtenida	2890

(*) Fotos y análisis de cada sector en particular –ANEXO I.

Sector 6 – Pasillo planta Baja:

Se observó un cuarto en un pasillo, y estaría destinado a objetos como guantes, cascos, cintas de peligro y todos los objetos que vende la empresa. Actualmente este espacio se encuentra muy desordenado, de difícil acceso y es bastante complejo encontrar productos.

Se considera que, si es muy útil la designación de este espacio para artículos que no son ropa, pero, pero si es necesario organizarlo desde cero. En principio despejando los productos que se encuentran en el suelo y retirando todos los productos de las estanterías para determinar la capacidad de guardado actual, y proponer mejoras en los ESTANTERIAS. Luego se identificarían los espacios de guardado para cada producto en particular y se le asignaría una etiqueta con su ubicación para también alinear estos productos con la planilla de stock.



En resumen, el deposito actualmente cuenta con una capacidad estimada de guardado para 75049 productos según los espacios actualmente designado, con la implementación de las mejoras se podría obtener un espacio de guardado para 89924 productos, sin contar con el posible espacio que puede generar la remodelación del sector 6. En total la mejora implicaría el espacio para 14.875 productos.

Esta mejora se traduciría económica y financieramente en un importante costo de oportunidad, para evitar gastos de almacenamiento en un nuevo depósito.

La reubicación de productos implicaría ahorros en tiempos de armado de pedidos y mejora en la calidad del servicio a los clientes, porque los pedidos estarían listos con mayor anticipación.

3. Encuestas

a) Preguntas Sector Ventas:

1. ¿Cómo comunicas al sector de armado de pedidos el ingreso de una nueva solicitud?

Al recibir un nuevo pedido por parte de un cliente, el mismo es cargado a un Excel el cual trabajamos de manera compartida en la nube.

Una vez cargado el pedido, los encargados de la preparación del pedido, lo pueden visualizar en sus tablets, con las cuales preparan pedidos. Si hay un pedido que es de carácter urgente, al cargarlo yo o Juan Cruz (CEO) en el Excel, le avisamos a alguno de los chicos que arman pedidos indicándoles nombre del cliente para que le den prioridad.

2. ¿Tenes manera de corroborar existencias en stock para poder confirmar pedidos a los clientes?

Tenemos un archivo de Excel donde se detalla e informan tanto los ingresos de mercadería a stock, como la salida de los mismos. Todo en cuenta 1 (en blanco).

Pero no siempre está actualizada la planilla o coincide con la existencia real.

3. ¿Te encuentras en la necesidad de realizar tareas de almacenamiento y orden de depósitos?

Si. Muchas veces, por una cuestión de comodidad en el espacio que trabajo, me pongo a realizar tareas de almacenamiento. Para tener limpio y ordenado mi espacio.

Muchas veces, cuando un cliente hace una devolución de mercadería o ingresa mercadería del taller a stock, queda unas horas/días en un lugar sin mover ni recepcionar la misma. En este caso, si lo preciso, me pongo a realizar estas tareas.

4. ¿Como identificas los pedidos terminados en el sector de Picking?

Se identifican ya que los encargados de la preparación de los pedidos, en el archivo de Excel donde figuran todos los pedidos recibidos de clientes, le colocan en cada pedido el numero/ubicación de estante. El mismo se compone por letra y numero. Ejemplo A1 o B2, etc.

Todas las estanterías de picking tienen una ubicación asignada.

5. ¿Sería útil contar con un control de stock dentro del depósito que trabajas?

Si, sería de gran utilidad, para poder contar con la información real de las existencias que tenemos en depósito, y así saber y poder dar una respuesta segura al cliente sobre el cumplimiento de un pedido que nos pasan/hacen o nos consultan disponibilidad.

6. ¿Consideras que existe predisposición para efectuar cambios que ayuden al orden y el control?

Sí, hay una constante predisposición para llevar a cabo nuevos cambios para la mejora del proceso de ingreso, preparación y entrega final de los pedidos.
Desde la dirección, aceptan y toman consejos o comentarios sobre posibles mejoras, para que las evalúen y analicen para ver si puede funcionar la misma.

7. ¿Cuántos sectores de Picking tienen actualmente? están correctamente definidos?

Los sectores de Picking, están definidos correctamente.
En estos momentos contamos con 2 sectores de Picking en el local

Análisis entrevista sector Ventas:

Pregunta	Procesos	Positivo	Negativo
1	Solicitud de Pedidos	X	
2	Confianza en planilla de STOCK de otros depósitos		X
3	Tareas Asignadas		X
4	Identificación Productos Terminados	X	
5	Control de stock depósito en análisis		X
6	Predisposición a cambios	X	
7	Sector Picking	X	

Recomendaciones:

- A. Sería de gran ayuda contar con una planilla de stock real sobre el stock del resto de los depósitos.
- B. El objeto principal de este trabajo es poder implementar el control de stock para el depósito bajo análisis, en caso de lograr el objetivo, el tiempo incurrido en tareas extras se verá ampliamente reducido.

Entrevista CEO:

1. ¿La empresa tiene predisposición para realizar cambios de infraestructura y procesos, para lograr implementar un control de stock y mejorar el almacenamiento?

La empresa muestra una predisposición para realizar cambios de infraestructura y procesos con el fin de implementar un control de stock y mejorar el almacenamiento. Sin embargo, esta disposición proviene principalmente de la nueva generación que está a cargo de la empresa. Ellos parecen estar más abiertos a innovaciones y mejoras en comparación con las generaciones anteriores.

2. ¿Aceptarían modificar la metodología de armado de pedidos, para mejorar tiempos de entrega?

La empresa está dispuesta a modificar la metodología de armado de pedidos con el objetivo de mejorar los tiempos de entrega. Esta apertura a cambiar sus métodos actuales sugiere que están interesados en optimizar sus procesos logísticos para ganar eficiencia y satisfacer mejor las demandas de sus clientes.

3. ¿Consideras que asignarles una ubicación específica a los productos dentro del almacén, es de gran ayuda para poder alinear una plantilla de stock?

Consideran que asignar una ubicación específica a los productos dentro del almacén sería de gran ayuda para poder alinear una plantilla de stock. Esta organización contribuiría significativamente a la mejora del control y la gestión del inventario, facilitando la localización de productos y agilizando los procesos de almacenamiento.

4. ¿Están dispuestos a realizar un inventario del Depósito?

No están dispuestos a realizar un inventario del depósito. Esta negativa podría deberse a diversos factores, como la percepción de que el proceso es demasiado laborioso, costoso, o que interrumpiría las operaciones diarias de la empresa.

5. ¿La ubicación de los productos actualmente tiene un orden lógico?

Actualmente, la ubicación de los productos en el almacén no sigue un orden lógico. Esta falta de organización puede causar ineficiencias y dificultades en la gestión del stock, lo que puede llevar a tiempos de búsqueda más largos y errores en el manejo de inventarios.

6. ¿Cuáles son los criterios de salida de los productos FIFO, LIFO o Indiferente?

Los criterios de salida de los productos no siguen una metodología específica como FIFO (First In, First Out) o LIFO (Last In, First Out), sino que son indiferentes. Esto podría generar problemas de rotación de inventarios, afectando la frescura y disponibilidad de los productos.

7. ¿Implementarían una paletización de productos para mejorar el orden y tiempos de almacenamiento?

Al momento no estarían dispuestos a implementarlo, porque implicaría reestructurar la zona de descarga.

8. ¿Actualmente cuentan con equipos de carga?

Actualmente, cuentan con un ascensor como equipo de carga, pero no disponen de carritos. Esto limita la movilidad y el manejo eficiente de productos dentro del almacén, lo que podría ser un área de mejora significativa para la empresa.

9. ¿qué herramienta utilizan para identifican un pedido armado?

Para identificar un pedido armado, utilizan papel escrito a mano. Este método tradicional puede ser propenso a errores y no es tan eficiente como las herramientas digitales modernas que podrían mejorar la precisión y la velocidad del proceso.

10. ¿qué documentación utilizan para ingresar productos al depósito?

Utilizan remitos para recibir mercadería en el depósito, pero no utilizan remitos internos. La falta de remitos internos puede llevar a dificultades en el seguimiento y control del flujo de productos dentro del almacén, afectando la trazabilidad.

11. ¿qué documentación utilizan para la salida de productos del depósito?

Para la salida de productos del depósito, utilizan remitos. Este procedimiento ayuda a mantener un registro de los productos que salen del almacén, aunque la eficiencia y precisión de este proceso pueden variar según cómo se gestione la documentación.

Análisis entrevista sector CEO:

Pregunta	Procesos	Positivo	Neutro	Negativo
1	Predisposición a cambios		X	
2	Cambiar metodología de armado de pedidos		X	
3	Implementación de la señalización para productos	X		
4	Realización de Inventario			X
5	Ubicación planeada de productos			X
6	Criterio de salida de productos			X
7	Paletización			X
8	Equipos de carga		X	
9	Identificación pedidos terminados		X	
10	Documentación ingreso de productos			X
11	Documentación salida de productos			X

Análisis por pregunta:

1. El análisis de la entrevista arroja un escenario positivo para implementar mejoras, pero con cierta dificultad ya que existen oposiciones de intereses entre los directivos para poder tomar decisiones, Actualmente la nueva generación tiene buena predisposición para implementar mejoras y modificar procesos que vienen desde hace las de dos generaciones, que por otro lado la segunda generación muestra cierta resistencia a los cambios.
2. Al momento de consultarle al ceo, si estarían dispuestos a utilizar una hoja de Picking para armar los pedidos, comento que no estaría dispuestos por que implicarían demasiados cambios en el cronograma de trabajo actual. Pero si mostro interés en modificar la misma, ya que actualmente los empleados circulan entre los distintos sectores y cuando uno de estos queda desordenado es imposible encontrar los responsables.
Por lo tanto, la idea para empezar a controlar esta situación, es asignar responsables por sector, estos serían los responsables del almacenamiento, orden y entrega de productos al sector de armado de pedido para que este último, termine de armarlos.
3. El ceo estaría de acuerdo con poder implementar la señalética al depósito, la ventaja de la implementación sería poder implementar el control de stock a través de una planilla que incluya la ubicación de los productos.
4. El punto del inventario, se considera como el más negativo de la entrevista, la realización del inventario del depósito sería el primer paso para dar lugar a las mejoras planteadas en el presenta trabajo. Si no se realiza el inventario, las mejoras de los

procesos y tiempos podría mejorar la dinámica de trabajo y disminuiría los costos de almacenamiento, pero no se podría obtener un control de stock.

5. Actualmente la distribución de los productos no tiene un orden lógico, en la observación ocular si se observó cierta coherencia con el guardado, pero algunos productos como los zapatos y guardapolvos estaban guardados en distintos sectores. Sería positivo unificar el guardado de los productos que están ubicados en distintos lugares.
6. Actualmente los productos no tienen un criterio de salida, para los únicos productos que, si utilizan en sistema primero entrado primero salido, es para aquellos que tienen fecha de vencimiento. Sería muy útil que, si realizan el inventario, puedan reordenar los productos más antiguos por delante de los últimos entrados, para evitar el desgaste por el paso del tiempo de los primeros.
7. El ceo en la entrevista comento que por el espacio entre los pasillos no sería posible implementar la paletización, en la observación ocular encontré que ciertos productos si se almacenaban por paquetes de determinada cantidad de productos. Por lo tanto, se propone guardar determinada cantidad de productos en “paquetes”, en la empresa actualmente atan los mismos, y que estos se desarmen solamente para completar pedidos.
8. Solamente cuentan con un ascensor como equipo de carga, no utilizar carros para trasladar la mercadería, la incorporación de los mismos representaría una gran mejora, no solo en los tiempos de almacenamiento, orden y armado de pedidos. Sino en la actitud de los empleados por que dejarían de cargar mucho peso que actualmente cargan.
9. Para identificar los pedidos terminados actualmente escriben un cartel informando el cliente que ha realizado la compra. Se considera que, si se imprimen etiquetas asignados el cuit, n° de pedido y detalle del mismo, se podrían ahorra muchísimo tiempo a la hora de buscar los pedidos y también se tendrían mayor seguridad de que los pedidos están siendo entregados de la forma correcta. También es un gran beneficio para la imagen de la empresa.
10. Actualmente solo reciben remitos por parte de proveedores externos, para ingresar los productos en los almacenes, sería de gran ayuda implementar remitos internos entre los depósitos para poder empezar a controlar los productos que ingresan. Dicha implementación está vinculada con la posible implementación del control de stock de depósito bajo análisis.
11. La utilización del remito, podría aprovecharse para vincularlos con el control de almacenes.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Conclusiones

La empresa bajo análisis tiene la oportunidad y recursos para implementar mejoras estructuradas, la nueva generación que dirige la empresa tiene predisposición para avanzar hacia nuevos procesos que funcionen por sí mismos, sin tener que depender de alguien en particular para ser eficientes.

Actualmente presentan resistencia sobre algunos cambios desde la gerencia anterior, que aun continúa dirigiendo la empresa, junto con la nueva generación, teniendo como resultado que algunas mejoras que serían muy positivas, no se puedan aplicar. Como por ejemplo eliminar el sector de venta de segunda, que no genera ventas sustanciales y dicho espacio podría ser utilizado para descargar la mercadería y liberar la puerta de ingreso donde circulan los clientes para realizar y retirar pedidos.

Otra de las ventajas es el buen clima laboral entre los empleados, demostraron ser un grupo que tiene como objetivo el crecimiento sostenido de la empresa y pueden trabajar perfectamente en equipo. Las encuestas arrojaron que los empleados estaban conformes con los procesos actuales, ya que la mayoría no tienen inconvenientes en encontrar productos y están conformes con la distribución de los mismos.

Si un punto importante de la encuesta a tener en cuenta, es que el orden de los almacenes no es óptimo ni se mantiene, por lo que en el presente trabajo se proponen mejoras para revertir la situación, la redistribución de productos propuesta y la creación de nuevos posibles espacios, podrían beneficiar mucho el orden del depósito, porque no sería tan caótico el guardado para los productos que actualmente no cuentan con un espacio disponible, esta mejora no solo se verá reflejada en el orden y disminución de tiempos de trabajo, sino que sería un beneficio económico para la empresa evitando así el costo de nuevos espacios de almacenamiento.

La distribución de los almacenes se interpreta como lógica, salvo por algunos productos que sería útil redistribuir o que se encuentran repetidos en distintos sectores del depósito. Es relevante mencionar la importancia de la realización de un inventario del depósito para poder dar curso a las mejoras propuestas, ya que, sin el mismo, por más que se implemente la señalética, y demás propuestas, mejorando así los tiempos de entrega, no se podrá implementar la planilla de control de stock. Imposibilitando así la incorporación del módulo de stock al ERP que utiliza la empresa.

La implementación de la metodología propuesta en el presente trabajo podría darle a la empresa la posibilidad de automatización de procesos, sin que las tareas queden a la supervisión del ceo, con el posible error en la elaboración de los mismos. Ya que los procesos que dependen del personal jerárquico de la empresa, y no en el proceso en sí, ocasionando muchos errores en la elaboración de los pedidos y generando grandes retrasos por un lado en volver a realizar el pedido correctamente, provocando malestar en los clientes y sobre carga de tareas en el ceo.

El beneficio se puede visualizar al corto plazo en dinero, ya que el objetivo también es evitar la adquisición del alquiler de un nuevo depósito, pero el cambio de paradigma en cómo realizar las tareas es la verdadera mejora, sería poder modificar la cultura de realizar las operaciones por instinto y dirección de un superior, a poder seguir un manual de

procedimiento detallado, que si se logra implementar, las mejoras en tiempos de realización de tareas se verán reflejadas en acortar los tiempos de entrega y preparación de pedidos, control de stock y orden de almacenes. El trabajo al estar principalmente orientado a procesos, las mejoras económicas serían las consecuencias de las correctas implementaciones.

Para dar curso a las mejoras tratadas en el presente trabajo se realizan las siguientes recomendaciones:

- Recomendaciones:

1. **Utilizar hoja de pedidos para pedir productos a depósitos.** La implementación de este punto se podría realizar utilizando la planilla actual de pedidos, y totalizando por determinada cantidad de pedidos de productos que se necesitan de los depósitos para completar los mismos. Evitando así la solicitud de los productos a los depósitos por cada pedido, se ganaría tiempo y costos de traslado.
2. **Incorporar remitos internos.** Actualmente no poseen remitos internos en la empresa para la entrada y salida de productos de los depósitos, la incorporación de los mismos ayudaría a la implementación del control de stock para el deposito bajo análisis y para el resto de los depósitos también.
3. **Señalizar todos sectores y estantes mencionando producto, color y talle los productos.** La señalización de los productos es uno de los ejes principales de las mejoras propuestas, este punto será de gran ayuda para el trabajo que realizan los empleados en el depósito, mejoraría los tiempos de guardado y preparación de pedidos. El criterio a emplear sería numérico y lógico para que cualquiera con solo leer el código entienda donde se encuentra ubicado el producto, esta mejora se vería implementada en la planilla de stock ubicado en la celda del talle por producto, su ubicación. Ejemplo:

En el sector 3 se encuentran ubicados en el pasillo n°3 las remeras, dentro de las estanterías encontramos distintos colores de remera, que en la planilla de stock se encuentran discriminadas por talle y color. Por lo tanto, si se aplica la señalización podríamos identificar la ubicación de la siguiente manera:

									
ARTICULO	38	40	42	44	46	48	50	52	54
REMERA MANGA CORTA ROJA	3-3-8	3-3-7	3-3-6	3-3-5	3-3-4	3-3-3	3-3-2	3-3-1	

Donde el primer numero de la ubicación señala el sector donde se encuentra, el segundo numero indica el pasillo y el tercero el estante donde se ubica.



De esta manera se podrían identificar los productos con la asignación del código de su ubicación. Esta mejora es el puntapié para comenzar a realizar inventarios periódicos. Se podría implementar cada semana de forma aleatoria el control de inventario por producto, se designaría un producto a inventariar y según la cantidad informada en la planilla de stock se determinará si coincide o no con la cantidad productos que efectivamente se encuentren en los estantes.

4. **Los productos sean guardados empaquetados y solo se abran para completar pedidos.** Esta mejora evitaría el desorden en almacenes, la descarga y almacenamiento de productos, ya que al momento no es posible aplicar la paletización por el espacio que hay entre pasillos.
5. **Adquirir carritos para trasladar los productos.** La incorporación de los carritos para trasladar los productos reduciría el tiempo y esfuerzo físico en el proceso de almacenamiento y armado de pedidos, facilitando también al mantenimiento de orden del depósito.
6. **Adquirir una impresora de etiquetas y comenzar a identificar pedidos terminados por n° de pedido, cuit del cliente, nombre y en lo posible detalle del pedido.** Incorporar la impresora generaría una importante reducción de tiempos en la búsqueda de pedidos listos para entregar, actualmente solamente señalizan los pedidos terminados con un papel escrito de forma analógica. De esta manera no es posible validar a simple vista si el pedido está completo. Incorporar el n° de pedido sería de gran ayuda para validar el mismo contra la planilla de pedidos que actualmente se utiliza.
7. **Modificar lugar de descarga de productos.** Esta recomendación representa un conflicto de intereses, ya que actualmente se destina un importante espacio del sector 3 para la venta de productos de segunda. Cuando podría ser utilizado para descargar los productos que ingresan al depósito, ya que tiene salida directa a la calle y de esta manera se evitaría que la descarga se realice en el mismo espacio por el que ingresan

los clientes y toda persona que ingresa a la empresa. Uno de los socios prefiere mantener el espacio para venta de productos de segunda pero el costo de oportunidad de seguir manteniendo la situación actual es muy alto, ya que la relación entre la venta de productos de segunda respecto de las ventas de productos de primera no es representativa en las ventas. Sería positivo reubicar la descarga a dicho sector para evitar el momento de caos que se presenta en la entrada principal cuando los productos llegan al depósito.

8. **Trasladar la mesa de armado del sector 2 al sector 3.** Este punto está relacionado con el anterior, si se aplicará la mejora de modificar el espacio de venta de productos de segunda podría trasladarse la mesa de armado del sector 2 generando así un gran espacio de almacenamiento en el sector 2 que actualmente está siendo inutilizado, esta mejora generaría un ahorro en los costos de almacenamiento.
9. **Implementar planilla de control de stock para el depósito.** Esta mejora implicaría la incorporación de una planilla de stock, donde detallaría el total de los productos que se encuentran en el depósito, también se incluiría el punto 3 señalando la ubicación de los productos por sectores. Así como también se designaría los responsables del sector para delimitar responsabilidades en el orden de los distintos sectores.

El encargado del sector de ventas, sería el responsable de controlar dicha planilla, esto lo podría realizar siempre y cuando el resto de las mejoras propuestas o su mayoría sean implementadas, ya que actualmente realiza tareas de soporte tanto en la ubicación de pedidos terminados, orden y ubicación de productos. En el esquema actual, solo generaría más presión sobre el encargado y no sería beneficioso para rutina ya que representaría mayor presión pudiendo generar malestar. En el caso en que se implementará la planilla el proceso de carga de información sería el siguiente:

- a) **Ingreso de productos en la planilla través de remitos internos de la empresa, así como remitos externos de los talleristas.**
- b) **Salida de productos en la planilla a través de remitos de salida de productos del sector.**

10. **Determinar responsables por sectores.** Actualmente los empleados encargados del orden, almacenamiento y preparación de pedidos trabajan en todos los sectores del depósito, en esta condición es imposible designar responsables cuando los sectores están desordenados. Por lo tanto, se propone asignar responsables por sectores para que entreguen los productos necesarios al sector de armado de pedidos y de esta manera, se establecen responsables del orden de los estantes. Estos serían los encargados de mantener el orden de cada sector, así como también en el caso de poder implementar los inventarios periódicos podrían responder por las cantidades que se encuentren en el estante y en el caso de faltantes explicar el porqué de los mismos.

11. **Ordenar y rediseñar el sector 6.** En la inspección ocular se observó una habitación,

ahora denominado sector 6, en el cual se encontraron variedad de productos de seguridad e higiene. El sector se encontró muy desordenado y de difícil acceso a los productos. Dejando una capacidad ociosa de almacenamiento importante. por lo que se propone rediseñar el sector y ordenarlo de tal forma que pueda ser utilizado al máximo el espacio de guardado.

También se propone utilizar este espacio para ubicar todos los objetos que son sean ropa de trabajo así es de fácil acceso y de esta manera dichos productos querían centralizado en un solo lugar. Por otro lado, en el caso que el espacio de almacenamiento sobre, podrían almacenar parte de los calzados que actualmente se encuentran distribuidos en distintos sectores.

12. Reubicar los pilotos de lluvia al sector 2. Se obtendría una gran capacidad de almacenamiento si se reubicaran al sector 2 los pilotos de lluvia que actualmente se encuentran en el sector 4. En el último sector mencionado se encuentran productos muy importantes para la empresa como guardapolvos y pantalones cargo, que tienen salidas e ingresos constantemente, pero también se encuentran los pilotos, que como se encuentran ubicados no pareciera que los estantes estuvieran en movimiento. Generando un estancamiento en el sector, que podrían almacenar más productos estrella de la empresa.

13. Centralizar el espacio de guardado para los guardapolvos que actualmente están en el sector 4 y 1. Se ha detectado que los guardapolvos se encontraban en distintos sectores de la empresa, sería de gran ayuda centralizar su guardado para evitar confusiones y ganar tiempo en la preparación de los pedidos.

14. Reubicar el calzado del sector 4. Si luego de la mejora implementada en el sector se 6 se pudieran trasladar los zapatos que actualmente se encuentran en distintos sectores sería de gran ayuda para la organización de los almacenes, el sector 4 como se detalló en la recomendación n° 13, cuenta con productos estrella de la empresa, por lo tanto, es importante maximizar el espacio de guardado del sector que actualmente almacena algunos productos que no tiene movimiento.

Recomendaciones sobre rediseño de espacios por sector:

SECTOR 1:

- a) Reemplazar la estantería del sector 1 pasillo 1, por estanterías con por lo menos 4 estantes para almacenamiento. Actualmente solo hay dos estantes que no se encuentran en muy buen estado, sería de gran utilidad el reemplazo ya que allí almacenan los pantalones con mayor salida de la empresa.



- b) Reemplazar las estanterías del pasillo 3 y 4, ya que se encuentran en mal estado y su reemplazo con por lo menos 4 estantes generaría el espacio para 1875 productos.
- c) Reemplazar la estantería del pasillo 6 con por lo menos tres estantes, esta mejora generaría espacio 3750 pares de zapatos.

SECTOR 2:

- a) Rediseñar la estantería superior del pasillo 1, que actualmente está siendo inutilizado.



- b) Rediseñar la estantería del pasillo 2 que actualmente se encuentra inutilizado.

SECTOR 3:

- a) Rediseñar el sector 8, para poder colocar estanterías y así obtener el espacio de guardado para aproximadamente 1080 productos.

SECTOR 4:

- a) Rediseñar el sector 8 ya que actualmente solo se utiliza para descargar mercadería

para luego ser ordenada. Si se aplicara la mejora de trasladar el lugar de descarga no sería necesario tener que trasladar nuevamente toda la mercadería al sector 4 sin ser ordenada. Podría directamente aprovecharse este espacio para colocar estanterías y así obtener el espacio de guardado para aproximadamente 1260 productos.



SECTOR 5:

- a) Reorganizar pasillo 9 incorporando una estantería y ordenar la pila de productos que se encuentran de forma conjunta:



- b) Ordenar la pila de productos del pasillo 13 para poder utilizar la estantería que se encuentra bloqueada:



c) Rediseñar el pasillo 14 incorporando dos nuevas estanterías:



CAPÍTULO 6: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA

- Implementación del Procesos de pedidos, almacenamiento y control de stock.

Primero se debería implementar un manual de procedimientos indicando las nuevas modificaciones en los procesos y definiendo los nuevos responsables por sectores. Este manual incluiría:

1. Explicación del mapa por sectores del depósito, incluyendo la implementación de la señalética y la lógica de los códigos implementados, indicando que el primer número es el sector, el segundo el pasillo, el tercero la estantería y el cuarto el cubo de la misma.
2. Parametrización de planilla de stock junto con los códigos de los estantes a implementar.
3. Se detallaría también las incorporaciones de los carritos de carga y su uso.
4. Metodología de ingreso y egreso de mercadería a través de la planilla de stock.
5. Definición de responsables y procedimientos por sector.
6. Detalle e implementación de las reubicaciones de los productos.
7. Implementación del procedimiento aleatorio de inventarios, se indicaría como se debe realizar para su correcto control.
8. Explicación sobre como imprimir las nuevas etiquetas para los pedidos terminados.

Este manual de procedimiento se complementaría con una campaña de comunicación para informar de forma fehaciente a todos los participantes de los nuevos procesos. Pactando un día para llevar a cabo la explicación paso por paso de las nuevas medidas a implementar.

- Costos

Los costos estimados para la implantación de las mejoras se estiman:

Concepto	Precio unitario	Cantidad	Total
Estanterias	\$ 76,47	32	\$ 2.447,06
Señalética	\$ 1.500,00	1	\$ 1.500,00
Carritos de carga	\$ 72,94	5	\$ 364,71
Impresora etiquetas	\$ 294,12	1	\$ 294,12
Total			\$ 4.605,88

Esta mejora implicaría la obtención de lugar para alrededor de 15.000 productos, Si no aplican una mejora de control de stock y almacenamiento es probable que se encuentren en la necesidad de alquilar un nuevo depósito de almacenamiento. Cuando si este modelo

se aplicara al depósito en cuestión y luego al resto de los depósitos. realmente se podría evitar el alquiler de uno nuevo.

El siguiente cuadro muestra el ahorro potencial y el costo de oportunidad que arrojaría la implementación de la metodología de los procedimientos y modificaciones, contra el costo que de incluir un nuevo depósito para almacenamiento:

Concepto	Costo Actual (usd)	Costo con Mejora (usd)	Ahorro Potencial (usd)	Costo de Oportunidad (usd)
Alquiler de depósito adicional	1.500,00	-	1.500,00	1.500,00
Tiempo de gestión de stock	1.275,00	510,00	765,00	765,00
Pérdida de inventario por desorden	2.550,00	255,00	2.295,00	2.295,00
Costos de mantenimiento de stock	3.825,00	2.040,00	1.785,00	1.785,00
Costos de traslado	2.040,00	765,00	1.275,00	1.275,00
Compra de estanterías	7.341,18	2.447,06	4.894,12	1.785,00
TOTAL	18.531,18	6.017,06	12.514,12	9.405,00

Sería un ahorro potencial de aproximadamente 12.000 usd, evitando el nuevo alquiler de un depósito.

*Los valores son expresados en dólares.

- Seguimiento del plan

El seguimiento del plan implicaría:

- a) Realizar inventarios semanales de forma aleatoria por sector, se designaría un sector a inventariar, que ya tendría a su responsable a cargo.
- b) Se indicaría productos a inventariar, que debe coincidir con su ubicación en la planilla.
- c) El responsable informará a través de una planilla firmada el total de los productos inventariados.
- d) Luego se analizaría el desvío o correlación con la planilla de stock, y se evaluarán el porqué de las diferencias.
- e) El responsable del sector ventas debería comenzar a archivar los remitos, para tener la documentación respaldatoria de los cambios que surjan en las planillas. Su archivo

debería estar clasificado en remitos internos y externos, así en el caso de haber diferencias, esta metodología ayudaría identificar las mismas.

- f) El responsable del sector ventas, debería también de forma aleatoria controlar que el detalle de las etiquetas coincida con los pedidos terminados.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado Borja, Jorge Luis. (2018). El método ABC en el control de inventarios y su efecto en rentabilidad

Vázquez Juan Carlos. (1978) Tratado de costos.

Backer y Jacobsen (1967) Contabilidad de Costos: Un enfoque administrativo y de gerencia.

CSCMP, Matthew A. Waller and Terry L. Esper (2017) – Administración de inventarios.

Julio Juan Anaya Tejero (2021) – Almacenes

INDEC -Encuesta nacional de centros de compras Julio de 2023

Anexos

- Diseño de la investigación

Encuesta a participantes del sector de la empresa:

PREGUNTAS					
Que tan posible es que haya stock para completar un pedido de un cliente ?					
Encontrar un producto en el almacén te resulta:					
La distribución del guardado de los productos en el deposito te resulta:					
"que tan ordenados llegan los productos que no fabricamos / del deposito para guardarlos en los estantes?					
¿Perderían menos tiempo si buscan un mismo articulo de distintos pedidos ? Con una planilla detallando los totales ?					
¿Que tan ordenados se mantienen los estantes?					
¿Sería util un mapa con la ubicación de los productos ?					
¿Sería util que la ubicación de los productos este señalizada por estante, junto con el nombre del articulo ?					
Los pedidos terminados que tan faciles son de ubicar para la entrega?					
El sector de armado de pedidos esta bien definido?					
crees que los pedidos a los depósitos de stock estan bien hechos?					

Entrevista CEO:

Preguntas:

1. ¿La empresa tiene predisposición para realizar cambios de infraestructura y procesos, para lograr implementar un control de stock y mejorar el almacenamiento?
SI / NO
2. ¿Aceptarían modificar la metodología de armado de pedidos, para mejorar tiempos de entrega?
SI / NO

3. ¿Consideras que asignarles una ubicación específica a los productos dentro del almacén es de gran ayuda para poder alinear una plantilla de stock?
SI / NO
4. ¿Están dispuestos a realizar un inventario del Depósito?
SI / NO
5. ¿La ubicación de los productos actualmente tiene un orden lógico?
SI / NO
6. ¿Cuáles son los criterios de salida de los productos FIFO, LIFO o Indiferente?
FIFO
LIFO
INDIFERENTE
7. ¿Implementarían una paletización de productos para mejorar el orden y tiempos de almacenamiento?
SI / NO
8. ¿Actualmente cuentan con equipos de carga y ascensores?
SI / NO
9. ¿qué herramienta utilizan para identifican un pedido armado?
10. ¿qué documentación utilizan para ingresar productos al depósito?
11. ¿qué documentación utilizan para la salida de productos del depósito?

Encuesta Encargado Sector Ventas:

- ¿Cómo comunicas al sector de armado de pedidos el ingreso de una nueva solicitud?
- ¿Tenes manera de corroborar existencias en stock para poder confirmar pedidos a los clientes?
- ¿Te encuentras en la necesidad de realizar tareas de almacenamiento y orden de depósitos?
- ¿Cómo identificas los pedidos terminados en el sector de Picking?
- ¿Sería útil contar con un control de stock dentro del depósito que trabajas?
- ¿Consideras que existe predisposición para efectuar cambios que ayuden al orden y el control?
- ¿Cuantos sectores de Picking tienen actualmente?

SECTOR PLANTA BAJA 1

capacidad actual	6395
capacidad propuesta	14020
capacidad obtenida	7625

1

PANTALON		PROPUESTA	
ESTANTES	3	8	
CUBOS		5	
PAQUETES	20	20	
UNIDADES	20	20	
CAPACIDAD	1200	3200	

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

2

PANTALON	
ESTANTES	6
CUBOS	3
PAQUETES	3
UNIDADES	20
CAPACIDAD	1080

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

3

CAMISA	
ESTANTES	4
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	25
CAPACIDAD	1200

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

4

CAMPERAS Y CHALECOS	
ESTANTES	2
CUBOS	3
PAQUETES	1
UNIDADES	40
CAPACIDAD	240

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD



5

PANTALON	
ESTANTES	2
CUBOS	2
PAQUETES	20
UNIDADES	20
CAPACIDAD	800

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

6

CAMISA		PROPUESTA	
ESTANTES	3	4	
CUBOS	3	5	
PAQUETES	3	3	
UNIDADES	25	25	
CAPACIDAD	675	1500	

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

7

GUARDAPOLVO		PROPUESTA	
ESTANTES	1	4	
CUBOS	6	5	
PAQUETES	3	3	
UNIDADES	25	25	
CAPACIDAD	450	1500	

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

8

BOTINES		PROPUESTA	
ESTANTES	15	15	
CUBOS	2	3	
PAQUETES	5	5	
UNIDADES	5	20	
CAPACIDAD	750	4500	

ESTANTES
CUBOS
PAQUETES
UNIDADES
CAPACIDAD

3750



SECTOR	PLANTA BAJA	2
---------------	--------------------	----------

capacidad actual	4320
capacidad propuesta	6340
capacidad obtenida	2020

1

	sector inutilizado
ESTANTES	2
CUBOS	2
PAQUETES	9
UNIDADES	20
CAPACIDAD	720



2

	sector inutilizado	Propuesta
ESTANTES	2	3
CUBOS	2	4
PAQUETES	10	10
UNIDADES	20	20
CAPACIDAD	800	2400



3

	BERMUDAS Y CARGO
ESTANTES	7
CUBOS	7
PAQUETES	2
UNIDADES	20
1600 CAPACIDAD	1960



4

	sector armado de pedidos	Propuesta
ESTANTES	7	7
CUBOS	4	6
PAQUETES	2	2
UNIDADES	15	15
CAPACIDAD	840	1260



SECTOR

3 PLANTA BAJA

capacidad actual	13504
capacidad propuesta	14584
capacidad obtenida	1080

1

<i>HAY REMERAS Y POLARS</i>	
ESTANTES	7
CUBOS	5
PAQUETES	8
UNIDADES	25
CAPACIDAD	7000



2

<i>POLARS BUZO</i>	
ESTANTES	3
CUBOS	8
PAQUETES	3
UNIDADES	5
CAPACIDAD	360



3

<i>REMERAS</i>		<i>JEAN</i>	
ESTANTES	2	ESTANTES	1
CUBOS	8	CUBOS	8
PAQUETES	4	PAQUETES	4
UNIDADES	25	UNIDADES	25
CAPACIDAD	1600	CAPACIDAD	800



4

<i>CHOMBAS</i>	
ESTANTES	2
CUBOS	6
PAQUETES	2
UNIDADES	20
CAPACIDAD	480



8

<i>SECTOR INUTILIZADO</i>	
ESTANTES	4
CUBOS	6
PAQUETES	3
UNIDADES	15
CAPACIDAD	1080

5

<i>POLARS BUZO</i>	
ESTANTES	3
CUBOS	6
PAQUETES	3
UNIDADES	6
CAPACIDAD	324



6

<i>REMERAS Y CHOMBAS</i>	
ESTANTES	8
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	20
CAPACIDAD	2400



7

<i>BUZOS</i>	
ESTANTES	3
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	12
CAPACIDAD	540



SECTOR	PLANTA ALTA ESCALERA CENTRAL	4
--------	------------------------------------	---

capacidad actual	33568
capacidad propuesta	34828
capacidad obtenida	1260

1

GUARDAPOLVO	2
-------------	---



ESTANTES	2
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	840

1

ZAPATOS	2
---------	---



ESTANTES	2
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	6
CAPACIDAD	48

7

PANTALON VARIOS	4
-----------------	---



ESTANTES	4
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	1680

2

GUARDAPOLVO	2
-------------	---



ESTANTES	2
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	840

4

MISMO PASILLO	4
---------------	---

PANTALON BLANCO	8
-----------------	---



ESTANTES	8
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	4200

7

VARIOS PRODUCTOS INCLUIDO CAMPERA LLUVIO	2
--	---



ESTANTES	2
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	840

2

PANTALON NARANJA Y BLANCO	4
---------------------------	---



ESTANTES	4
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	40
CAPACIDAD	1920

4

PANTALON COLOR	4
----------------	---



ESTANTES	4
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	2100

8

POSIBLE SECTOR NUEVO	4
----------------------	---

Propuesta	3
-----------	---



ESTANTES	4
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	0
	1260

3

PANTALON CARGO	13
----------------	----



ESTANTES	13
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	40
CAPACIDAD	7800

5

PANTALON COLOR	13
----------------	----



ESTANTES	13
CUBOS	4
PAQUETES	3
UNIDADES	35
CAPACIDAD	5460

9

MAMELUCO	8
----------	---



ESTANTES	8
CUBOS	4
PAQUETES	4
UNIDADES	5
CAPACIDAD	640

6

PANTALON CARGO	12
----------------	----



ESTANTES	12
CUBOS	5
PAQUETES	3
UNIDADES	40
CAPACIDAD	7200

SECTOR

5 PLANTA ALTA

capacidad actual	17262
capacidad propuesta	20152
capacidad obtenida	2890

	1	
	MARINERAS	MAO DAMA
ESTANTES	2	1
CUBOS	10	5
PAQUETES	10	12
UNIDADES	15	15
CAPACIDAD	3000	900



	2			3	
	MAOS			Pantalones	
ESTANTE	1	ESTANTES	4		
CUBOS GRANDES	5	CUBOS	5		
CUBOS CHICOS	6	PAQUETES	3		
PAQUETES	48	UNIDADES	25		
UNIDADES	15	CAPACIDAD	1500		
	720 CAPACIDAD				



	4	
	MARINERA ML	MAO VARIOS TALLES
ESTANTES	3	3
CUBOS	5	5
PAQUETES	3	3
UNIDADES	30	30
CAPACIDAD	1350	1350



	5	
	MAO MANGA LARGA	
ESTANTES	1	
CUBOS	5	
PAQUETES	2	
UNIDADES	24	
CAPACIDAD	240	



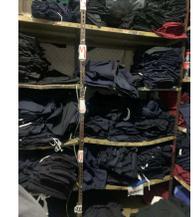
	6	
	MAO MANGA LARGA	
ESTANTES	3	
CUBOS	4	
PAQUETES	3	
UNIDADES	27	
CAPACIDAD	972	



	7			8	
	MARINERAS			PARTE DE ARRIBA MEDICO	
ESTANTES	3	EN EL FONDO HAY UNA PARTE DESORDENADA CON ROPA	2		
CUBOS	5		5		
PAQUETES	2		6		
UNIDADES	55		18		
CAPACIDAD	1650		1080		



	9			10	
	PARTE DE ARRIBA MEDICO	Prouesta		PANTALON MAO	
ESTANTES	2	1	ESTANTES	2	
CUBOS	5	5	CUBOS	5	
PAQUETES	3	3	PAQUETES	3	
UNIDADES	40	50	UNIDADES	40	
CAPACIDAD	1200	750	CAPACIDAD	1200	



	11	
	BOMBACHAS NIÑO	
ESTANTES	4	
CUBOS	5	
PAQUETES	3	
UNIDADES	35	
CAPACIDAD	2100	



	12	
	SECTOR DE SEGUNDA INUTILIZADO	
ESTANTES	2	
CUBOS	5	
PAQUETES	3	
UNIDADES	50	
CAPACIDAD	1500	

	13	
	PANTALO	Prouesta
ESTANTES	2	1
CUBOS	4	4
PAQUETES	3	3
UNIDADES	50	50
CAPACIDAD	1200	600



	14	
	SECTOR INUTILIZADO QUE PODRÍA SER UN ESTANTE	
ESTANTES	2	
CUBOS	4	
PAQUETES	4	
UNIDADES	20	
CAPACIDAD	640	



SECTOR

6 PLANTA BAJA



* Actualmente se encuentra inutilizado