

PROPUESTA DE MODELO DEL SISTEMA DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA
HEALTH TEAM SAS

MARIA CAMILA RINCÓN VÁSQUEZ

YAMILE HURTADO PATARROYO

OSCAR DANIEL BORREGO MORENO

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO

FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO

MEDELLÍN

2022

PROPUESTA DE MODELO DEL SISTEMA DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA

HEALTH TEAM SAS

MARIA CAMILA RINCÓN VÁSQUEZ

YAMILE HURTADO PATARROYO

OSCAR DANIEL BORREGO MORENO

ASESORES

IVAN DARIO ROJAS ARENAS

FARLEY ALBEIRO RESTREPO LOAIZA

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO

FACULTAD DE PRODUCCIÓN Y DISEÑO

MEDELLÍN

2022

Tabla De Contenido

	Pág.
Glosario.....	8
Resumen.....	9
Introducción	10
1. Identificación y Descripción del Problema.....	12
2. Árbol de Problemas.....	14
3. Justificación	17
4. Objetivos	18
4.2. Objetivos Específicos.....	18
5. Referentes Teóricos	19
5.1. Marco Conceptual	19
5.1.1. Nacional	20
5.1.2. Institucional.....	21
5.2. Inventarios.....	22
5.3. Tipos de Inventario.....	23
5.4. Gestión de Inventario	26
10.5. Variables que Afectan la Gestión de Inventario.....	27
5.5.1. Demanda.....	27
5.5.2. Costos	28

5.5.3. Nivel de Servicio	29
5.5.4. Plazos	29
5.6. Modelos de Gestión de Inventario	30
5.7. Clasificación de los modelos de inventarios	31
6. Marco Legal/Normativo/Jurídico.....	33
7. Resultados de la Propuesta.....	34
8. Metodología	36
8.1. Tipo de Investigación y Enfoque Metodológico	36
8.2. Técnicas para recolección de información.	39
8.2.1. Observación Directa.....	39
8.2.2. Entrevista.....	39
8.3. Instrumentos para registro de información.....	39
9. Recursos del Proyecto.....	40
10. Cronograma de Actividades.....	41
Conclusiones	43
Referencias Bibliográficas	44
Anexos	46

Listado De Figuras

	Pág.
Figura 1. Árbol de problemas	14
Figura 2. Ubicación de la empresa.....	21

Listado De Tablas

	Pág.
Tabla 1 Etapas, técnicas e instrumentos para el desarrollo del proyecto.....	37
Tabla 2. Cronograma de Actividades.....	41

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1 Procedimiento de Compras	46
Anexo 2. Política de compras	52
Anexo 3. Procedimiento de inventarios	55
Anexo 4. Política de Inventarios HEALTH TEAM SAS	58
Anexo 5. Macro de inventario y compras	63
Anexo 6. Manual del Usuario Macro.....	64

Glosario

OSTEOSINTESIS: Unión quirúrgica de los fragmentos de un hueso mediante elementos (en general metálicos) diversos: alambres, cintas, pernos, placas y tornillos y clavos intramedulares.

INVENTARIO: Asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión.

COSTO: Cantidad que se da o se paga por algo.

POLITICA ORGANIZACIONAL: Sistema estructurado y deliberado de principios que orientan la toma de decisiones de la empresa y que aspiran a lograr resultados racionales.

COSTEO ABC: Es un sistema para segmentar y organizar los productos de un almacén en base a su importancia, relevancia para la empresa, valor económico, beneficios aportados, rotación generada, etc.

PROCEDIMIENTO: Método o modo de tramitar o ejecutar una cosa

MACRO DE EXCEL: Son una especie de automatismos capaces de ejecutar un conjunto personalizado de acciones.

Resumen

El buen manejo de inventarios en la actualidad representa para las compañías una gran importancia, debido al buen control y manejo de cada una de las referencias que tienen las empresas, ayuda a mantener una administración eficiente del movimiento y almacenamiento de los productos o materiales, garantizando reducción de pérdidas y costos de mantenimiento.

En el caso de la empresa Health Team SAS, si la empresa desea mejorar y optimizar recursos en las compras y manejo de inventario, debe crear estrategias que permitan medir y controlar estos dos procesos de la compañía. Este proyecto ayudara a documentar y parametrizar los dos procesos que están afectando el servicio al cliente y disminuyendo el flujo de caja de la empresa, a través de un diseño de macro en Excel que permita registrar, controlar y hacer seguimiento a cada una de las actividades que se realizan en estos procesos. Para ellos se acudió a la observación directa en la realización de cada actividad, tarea asignada en las áreas de compras e inventario, al igual que la entrevista a personal encargado de velar por el funcionamiento de los procesos.

Con las propuestas realizadas, se pudo dar un orden y secuencia lógica a las actividades. Adicionalmente se propuso una macro de Excel que permita administrar de manera adecuada el inventario y las compras del mismo en la compañía.

Introducción

La osteosíntesis nació en 1838 por el Dr. Aquiles Flaubert y con el pasar de los años ha venido avanzando esto debido a la creación de la AO Foundation la cual es una organización sin fines de lucro dedicada a mejorar la atención de pacientes con lesiones o patologías musculoesqueléticas y sus secuelas a través de la investigación, el desarrollo y la educación de cirujanos y personal de quirófano. La osteosíntesis es una cirugía reconstructiva la cual se enfoca en el restablecimiento del sistema locomotor, esto se realiza mediante tratamientos quirúrgicos los cuales tienen como objeto estabilizar y conservar la funcionalidad.

El negocio de la osteosíntesis en Colombia en los últimos años se ha vuelto mas competitivo, pues han surgido proyectos interesantes a lo largo y ancho del país siendo importadores o distribuidores buscando cada empresa fortalecer las alianzas y los negocios con el fin de surgir y consolidarse como pioneros en este modelo de negocio.

La conformación de una compañía se fundamenta en dos pilares esenciales que son: los procesos dentro de la empresa y el inventario, pues es ahí donde se encuentra el capital y la liquidez de la compañía, para lo cual se organizan una serie de procesos que nos ayudan a tener un control sobre el mismo.

La empresa Health Team SAS es una compañía fundada hace 6 años con el objetivo de buscar un espacio en el sector de la salud, logrando alianzas estratégicas con fabricantes de talla mundial, sin embargo, con el pasar de los años y el crecimiento al que se enfrenta la empresa, actualmente tienen un problema con el manejo de los inventarios y los stocks necesarios para atender las solicitudes a los clientes activos y los clientes potenciales. Este fenómeno se da debido a que el modelo de negocio no es predictivo, por tal motivo se hace necesario estructurar

un proceso completo desde el inicio de la compra hasta el manejo interno que le da la compañía a su inventario, con el propósito de administrar adecuadamente cada una de las inversiones realizadas y de esta manera mejorar la calidad y la oportunidad del servicio que se le presta a todos los clientes y adicionalmente contar con la cantidad suficiente de inventario para poder establecer relaciones comerciales con nuevos clientes atendiendo los requerimientos de stock y las necesidades que vayan surgiendo a medida que se de el crecimiento y se aumente la cobertura a nivel nacional.

1. Identificación y Descripción del Problema

La constante evolución del mercado ha generado la necesidad de realizar análisis a los procesos que llevan a cabo las compañías, con el fin de optimizar los recursos que se invierten en ellos y mejorar su nivel de productividad. Los elevados costos que se evidencian en el área de compras y mantenimiento de inventario han impulsado a las empresas a desarrollar, implementar y evaluar sistemas de control que permitan generar compras adecuadas de inventario. Para esto la compañía necesita herramientas que soporten la toma de decisiones con precisión y claridad, lo cual ayudará a tener el inventario de acuerdo con las necesidades del mercado.

Health Team SAS es una empresa fundada en la ciudad de Medellín en el año 2017, lleva actualmente 5 años en el mercado y su actividad principal está basada en la importación y comercialización de dotación hospitalaria y material de osteosíntesis, siendo esta última la de mayor venta en la empresa.

Las relaciones comerciales de la empresa se encuentran establecidas con las clínicas y hospitales, principalmente en Medellín, y ha expandido su cobertura en algunos municipios de Antioquia como Yarumal, Yolombo o Santa Fe de Antioquia. Adicionalmente, en ciudades como Cali, Ibagué, Valledupar, Bucaramanga y Cúcuta. Los usuarios a los que se les implanta los productos que comercializa la empresa son los pacientes que presentan fracturas óseas debido a caídas, accidentes de tránsito o deformidades.

El material de osteosíntesis que se comercializa está indicado de acuerdo con el tipo de fractura que presente el paciente y se encuentra acondicionado con instrumentales que permiten la fácil colocación del material en el procedimiento quirúrgico. Cada uno de los implantes está diseñado anatómicamente para que pueda cumplir la función de regeneración del hueso debido al trauma que sufrió, y por esto es importante que los equipos e implantes que se envían al

procedimiento se encuentren completos dado que la diversidad anatómica y las diferentes deformidades óseas que se presenten en el paciente solo se pueden solucionar quirúrgicamente.

Para que el material pueda llegar completo a la institución y ser implantado sin ninguna novedad se debe contar con altas cantidades de inventario, incluso de los productos con baja rotación.

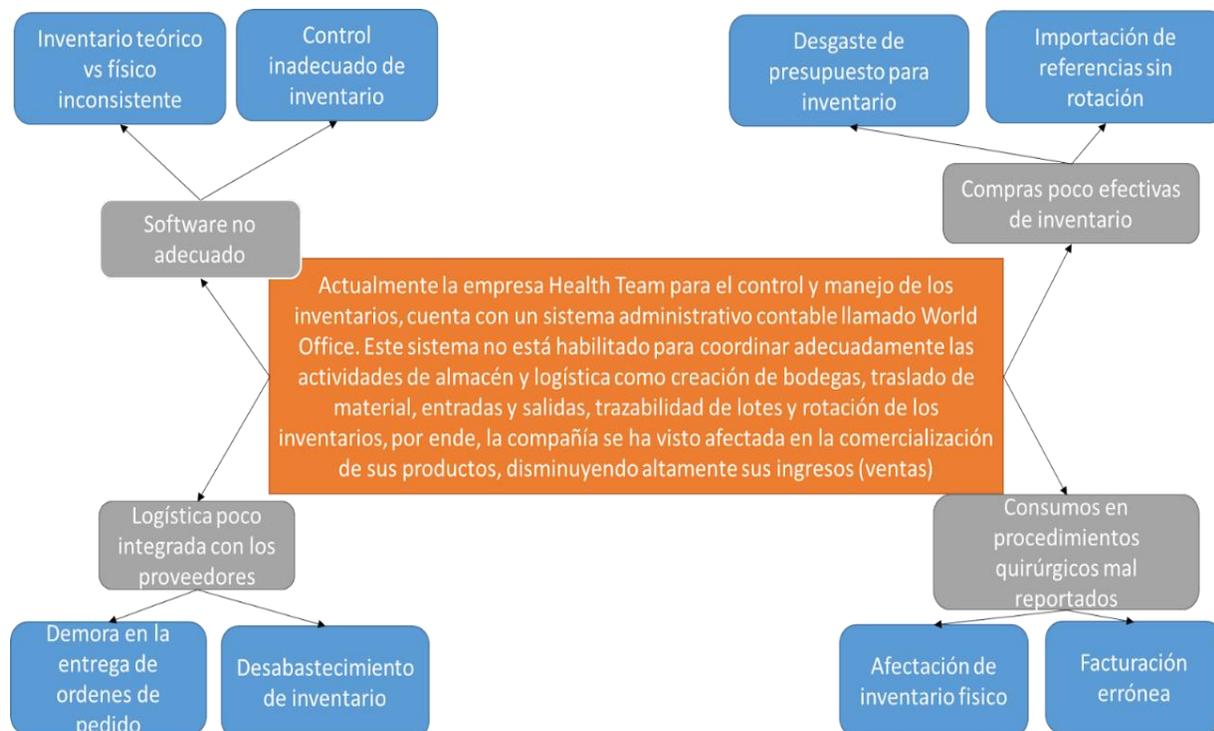
Actualmente la empresa Health Team para el control y manejo de los inventarios, cuenta con un sistema administrativo contable llamado Word Office. Este sistema no está habilitado para coordinar adecuadamente las actividades de almacén y logística como creación de bodegas, traslado de material, entradas y salidas, trazabilidad de lotes y rotación de los inventarios, por ende, la compañía se ha visto afectada en la comercialización de sus productos, disminuyendo altamente sus ingresos (ventas) dado que:

- Se evidencia falta de stock en las referencias de alta rotación
- Kardex manual mal diligenciado o desactualizado de las entradas y salidas de almacén
- Mal manejo del inventario por parte del personal del almacén
- Compras de inventario mal realizadas
- Disminución en el flujo de efectivo para incremento de inventario

2. Árbol de Problemas.

Figura 1.

Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

Este diagrama nos permite identificar el problema central de la compañía con respecto a inventarios y las causas de este, las cuales se concentran en:

- **Software no adecuado:** Dificulta manejar trazabilidad del inventario en existencias teórico-físicas, dado que no permite llevar el control adecuado de las entradas, salidas y traslados de material que se realice entre bodegas.
- **Logística poco integrada con los proveedores:** Al no tener control de las existencias de inventario, se ha evidenciado que, al enviar la orden de pedido al proveedor, este puede tener demoras por materia prima, condiciones de salubridad nacional o especificaciones

técnicas del material, lo cual ha llevado que la compañía presente desabastecimiento en las referencias de alta rotación.

- Compras poco efectivas de inventario: No se identifican herramientas que permitan medir la rotación y conocer las existencias de material, se ha ido presentado un alto consumo del presupuesto de compras, dado que las órdenes de pedido al proveedor se ingresan a liberalidad, sin tener control de este, y realizando pedido de existencias que no rotan, realizando de esta manera inversión en inventario muerto y presentando faltantes en los productos de más alta rotación.
- Consumos en procedimientos quirúrgicos mal reportados: Los asesores técnicos que asisten a los procedimientos han presentado equivocaciones al momento de reportar los consumos en las salas de cirugía, trocando referencias, afectando de esta manera el inventario teórico y físico, facturándose erróneamente los consumos.

Adicionalmente la compañía no cuenta con:

- Política de inventario que le permita gestionar de manera eficiente los recursos materiales con el fin de disminuir los costos y al mismo tiempo de garantizar la excelencia del servicio al cliente, dado que no está parametrizado cada cuanto tiempo se deben realizar inventarios a nivel nacional y regional para poder tener control sobre el mismo.
- Clasificación de costeo ABC que permita la asignación y distribución de todos los costos que afectan directa e indirectamente la comercialización del producto.
- Prontitud en la entrega por parte de los proveedores dado que no cuentan con disponibilidad inmediata de los productos.

- Indicadores históricos acerca del consumo mensual de las referencias para poder determinar la rotación de las mismas.
- Conocimiento acerca del envío y proceso de nacionalización de la mercancía, la cual puede demorar en llegar a la compañía hasta 3 meses después de haber compartido la orden de compra al proveedor.
- Máximos y mínimos con respecto a las existencias de material, dado que cada que se apertura un cliente no se pronostica su posible demanda y se sigue comprando la misma cantidad de materiales que cuando se tenía la cantidad inicial de clientes.

De esta forma la formulación del problema para el presente trabajo se plantea de la siguiente manera:

¿Cómo se puede llevar el control de los inventarios para poder tener la trazabilidad de los productos en bodega y de esta manera generar ordenes de pedido acorde a las existencias?

3. Justificación

Actualmente, las compañías han identificado que un buen manejo de inventarios genera éxito en los indicadores del proceso de logística; es por esto, que **Health Team SAS**, siendo una empresa que se dedica a la importación y comercialización de dotación hospitalaria y material de osteosíntesis requiere que los inventarios tengan buen manejo.

Este proyecto se realiza por la necesidad de tener un control de inventarios al día, logrando que se mejore la atención al cliente ya que al ser material médico se debe dar respuesta inmediata y en la actualidad no se cuenta con un control que permita saber de manera oportuna el inventario de seguridad por referencia.

Este proyecto pretende mantener un stock de seguridad que no ocasione costos elevados pero que a su vez permita dar una respuesta oportuna a los clientes.

Con el control de inventario se pretende proteger a la empresa de las fluctuaciones de la demanda de productos ofertados, siendo compañía que realiza importación de un 95% de las referencias totales de su Inventario, el buen control y manejo riguroso del mismo va a permitir que se genera una excelente satisfacción al cliente y una mejora continua en el ámbito organizacional.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Estructurar un modelo de compras e inventario que permita a la empresa Health Team gestionar eficientemente los recursos financieros sin afectar la operación logística y el servicio al cliente.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar el proceso de compras e inventarios a través de políticas que mejoren la gestión de los inventarios y abastecimiento del almacén.
- Implementar un sistema de costeo ABC en el comportamiento del inventario con base a los consumos realizados en los últimos dos años para la identificación y clasificación de los productos.
- Proponer un modelo de inventarios en Excel, que permita a la compañía generar compras eficientes mediante la optimización de los recursos financieros sin afectar la calidad del servicio al cliente.

5. Referentes Teóricos

5.1. Marco Conceptual

Según Varaona (2008) el término osteosíntesis fue usado inicialmente a finales del siglo XIX en Europa por el Dr. Albin Lambotte quien fue uno de los pioneros de la ortopedia, la cual consiste en intervenciones quirúrgicas aplicadas a la fijación de 2 o más fragmentos de un hueso, el cual perdió la continuidad por una fuerza externa y a su vez se hace imposible lograr la rehabilitación con maniobras externas.

Con el pasar del tiempo los conceptos y técnicas han venido evolucionando por el estudio de varios médicos e investigadores lo cual ha sido por las necesidades que se han venido presentando como lo es:

- El inicio de los tratamientos de enclavamiento intramedular, estudios realizados por Gerard Küntscher médico alemán en el año 1939, técnica que se fortaleció en la segunda guerra mundial y a su vez venció los eventos adversos como la infección, la fatiga y la corrosión, temas que hasta la fecha no habían tenido una solución.
- El Dr. Robert Davis, considerado el padre de la osteosíntesis, fue quien en 1949 propuso en sus inicios la compresión de las fracturas a través de tornillos y placas, formación de callo óseo y su rehabilitación precoz.
- La aplicación de la Fijación Externa para fracturas de alta complejidad, alargamientos óseos y correcciones angulares desarrollados por el Dr. Gavril Ilizarov en el año 1952.
- En 1958 el cirujano suizo Maurice E. Müller creó la AO Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen (Grupo de trabajo para temas de osteosíntesis) desde este tiempo este grupo se ha mantenido vigente aportando conceptos e innovación con el propósito de responder a las necesidades que diariamente se presentan en salas de cirugía.

Según el Instituto de Biomecánica de Valencia (2008), el mercado mundial de “implantes destinados a cirugía ortopédica y traumatología ha experimentado durante los últimos años un fuerte periodo de expansión, ligado en buena medida al desarrollo de nuevos productos y al incremento del gasto sanitario en los principales países desarrollados” (p. 19).

La estructura de la oferta mantiene una elevada concentración alrededor de siete empresas multinacionales, mayoritariamente de origen estadounidense, Stryker encabeza el ranking sectorial, con una cuota de mercado del 19%, situándose a continuación JNJ DePuy y Zimmer, con participaciones individuales del 18% y 16%, respectivamente, configurándose como los únicos operadores con cuotas superiores al 10% sobre el valor total del mercado mundial de implantes destinados a cirugía ortopédica y traumatología (Instituto de Biomecánica de Valencia, 2008, p. 19).

Por lo que respecta a la localización geográfica, los operadores J&J DePuy, Zimmer y Biomet, que en conjunto concentran el 42% de la producción mundial de implantes destinados a cirugía ortopédica y traumatología, mantienen sus sedes sociales en Warsaw, Indiana (EE UU), que constituye hoy por hoy el principal clúster mundial del sector.

5.1.1. Nacional

El mercado nacional de implantes está liderado por la empresa J&J (Johnson & Johnson) la cual por su trayectoria en el mercado internacional encabeza el mercado colombiano, siendo la preferida por los ortopedistas debido a su innovación, trazabilidad en productos y cumplimiento en las entregas. El mercado también está marcado por la casa comercial Smith & Nephew la cual resalta por amplio portafolio y servicio. Estas son consideradas las casas de comerciales de material ortopédico que lideran el mercado, siendo de gran competencia para Health Team SAS,

dado a que el origen del material no es de mucho agrado para los especialistas, por conflictos de intereses, sin embargo, el servicio y su operación logística han hecho que durante 6 años el crecimiento sea tangible demostrando que es una empresa que marca la diferencia.

5.1.2. Institucional

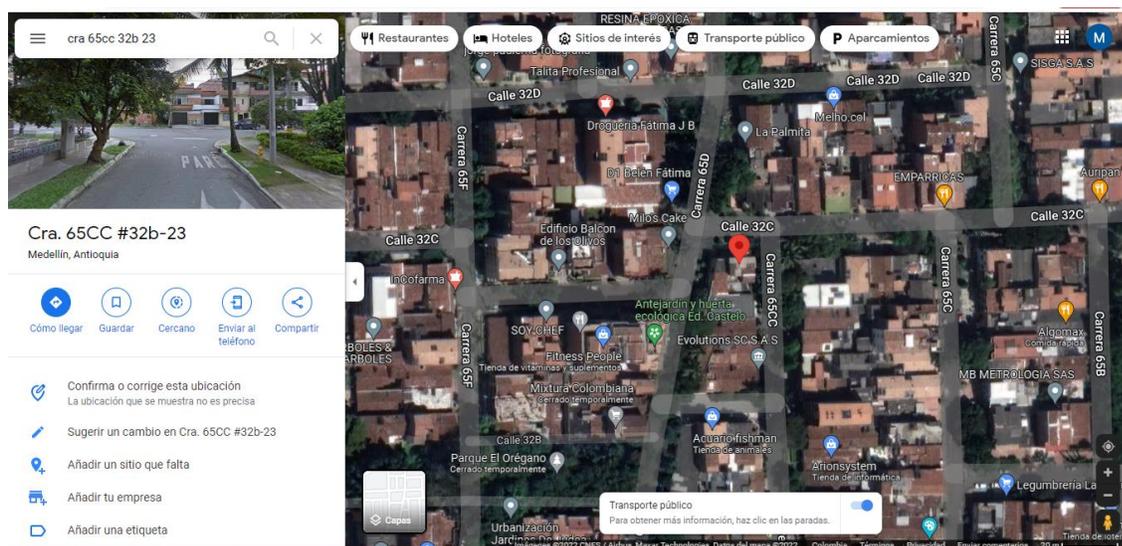
Debido al tamaño de la ciudad de Medellín, esta es considerada una de las potencias en el país situándose como una de las mejores ciudades con los servicios de prestación de salud, permitiendo que se brinde buen servicio al paciente. Health Team SAS está empezando a ser reconocida en la ciudad por su amplio portafolio, buen servicio y cumplimiento con las entregas, generando así fidelidad de los ortopedistas y satisfacción del cliente.

Health Team SAS es una empresa especializada en la importación y comercialización de material de osteosíntesis, fundada desde el año 2017 en la ciudad de Medellín.

La empresa se encuentra ubicada en la Cra 65CC 32B 23 barrio Belén Fátima.

Figura 2.

Ubicación de la empresa



Fuente: tomado de Google maps

Actualmente la empresa tiene cobertura en Medellín y el área metropolitana, adicionalmente se encuentra en proceso de expansión en las ciudades de Valledupar, Bucaramanga e Ibagué.

Asimismo, tiene representantes de venta a través de canales distribuidores en Cali, El Banco - Magdalena y Bogotá.

La empresa recibe solicitudes de los clientes para atender fracturas óseas de pacientes y por ende mantener un buen stock de inventarios es de vital importancia para enviar equipos completos. Así las cosas, entraremos a investigar acerca de métodos y/o tipos de inventarios teniendo en cuenta la mejora con un sistema MRP.

5.2. Inventarios

El término inventario proviene del latín *inventarium* que significa lista de lo hallado o catálogo de cosas, el cual viene del verbo *invenire* de hallar o encontrar. Por lo tanto, el inventario hace referencia a las existencias (insumos, humanos, financieros, energéticos) que tiene la empresa, los cuales relacionan en orden, detalle y con valores el contenido de estos, apoyando a la empresa en el aprovisionamiento del almacén, favoreciendo al proceso comercial y la puesta a disposición del producto al cliente (Etimología, 2022).

Los inventarios se pueden ordenar de acuerdo a su destino:

- Venta: Forman parte de la actividad principal de la compañía
- Bienes: Forman parte de los activos de la empresa

Fernández (2017) aseguró que los inventarios:

Tienen como concepto la revisión e inspección de los materiales o capital de las organizaciones, que se realizan con el fin de moderar las existencias con las que se cuenta en las bases de datos o registros de informes, teniendo como finalidad el cálculo de las pérdidas o beneficios de las organizaciones (p. 15).

El inventario es una función que está muy relacionada con el volumen de la actividad de la compañía, dado que la elaboración, desarrollo y control del mismo es una tarea compleja e importante en las compañías comerciales, adicionalmente el mismo está ligado al aprovisionamiento y distribución, acciones que forman parte de la logística.

Los objetivos del inventario son:

- Reducir el déficit de existencias manteniendo stocks de seguridad
- Disminuir los costos mediante la programación de órdenes de compra
- Reducir los costos de transporte

5.3. Tipos de Inventario

La gestión comercial del inventario es esencial para tener un control adecuado y confiable de las existencias de inventario, y de esta manera un control sobre las inversiones que realiza la empresa en productos para la venta.

Dependiendo del tipo de material o producto que se va a inventariar, existen varias clases de inventarios, las cuales se nombran a continuación:

- Según el momento

- Inventario inicial: se realiza al iniciar el periodo contable (01 de enero) en donde se registran todos los bienes y productos que posee la empresa.
- Inventario final: se realiza al finalizar el periodo fiscal con el fin de determinar la situación del capital de la empresa.
- Según la periodicidad
 - Inventario intermitente o periódico: se realiza cada determinado periodo de tiempo (mensual, bimensual, trimestral, semestral) llevando un conteo físico para conocer con claridad el inventario que posee la empresa.
 - Inventario perpetuo o continuo: permite el manejo detallado del inventario a través del registro diario de entradas y salidas, indicando las cantidades existentes en el almacén.
- Según la forma
 - Inventario de materias primas: este tipo de inventario se realiza a las materias que no han sufrido transformación antes del proceso de producción.
 - Inventario de productos en fabricación o en curso: inventario en el que se realiza el conteo de los materiales usados en la fabricación de un producto.
 - Inventario de productos terminados: inventario que se realiza al producto finalizada su producción y listo para almacenamiento.
 - Inventario de suministros de fábrica: inventario de productos que no pueden ser cuantificados en un proceso de producción.

- Inventario de mercancías: aplica para las empresas mercantiles, donde los productos que adquiere no sufren ningún cambio o transformación para ser vendidos luego.
- Según la función
 - Inventario de tránsito: es el inventario que hace referencia a los materiales que fueron solicitados por la empresa y aun no se han recibido. Se utiliza mayormente al momento de mover material de un lugar a otro.
 - Inventario de ciclo: es el inventario de los productos que resultaron ser mayores que la necesidad de la empresa.
 - Inventario de seguridad o reserva: es el inventario extra que permite hacer frente a los imprevistos presentados de aumento de la demanda o retrasos del proveedor.
 - Inventario de previsión: son los inventarios planeados para atender la demanda cuando la empresa realiza promociones de productos.
 - Inventario de desacoplamiento: inventario en el cual las tareas de producción no se pueden sincronizar y por lo tanto cada operación se debe realizar según lo planeado.
- Otros tipos de inventario:
 - Inventario físico: es el inventario real que hace referencia al conteo de todos los productos existentes en el almacén.
 - Inventario mínimo: determina la cantidad mínima de productos que se debe tener en el almacén.

- Inventario máximo: utilizado en base al pronóstico de la demanda, basado en los consumos mensuales y las variaciones del excedente.
- Inventario disponible: es el inventario de productos disponibles para la venta o para producción.
- Inventario en línea: es el inventario de materiales que se encuentran en línea de producción.

5.4. Gestión de Inventario

Según Arenal Laza (2020), la gestión de inventario es un tema importante en el manejo estratégico de toda compañía.

Las tareas que van relacionadas con la gestión de inventarios hacen referencia a los modelos de registro, rotación, clasificación e inventarios que determinan los métodos de control.

Así las cosas, es necesario que todas las empresas lleven un control de los inventarios para poder continuar con la actividad productiva, sin embargo, tener un control exhaustivo de todo el inventario genera costos altos a la organización, por ende, es importante determinar qué tipo de control se puede establecer para disminuir el incremento de los costos por manejo de inventarios.

La gestión de inventario es la capacidad de tener organizada y controlada las cantidades físicas y las cantidades que se encuentran cargadas en el sistema de cada uno de los productos en un momento determinado.

Un método adecuado de la gestión de inventarios será aquel que permita tener a la organización tener un nivel óptimo de stock, permitiendo tener un flujo adecuado de las entradas y salidas, indicando equilibradamente el nivel de pedidos en función a la demanda.

En la actualidad no existe una fórmula que permita determinar con exactitud los stocks, ya que depende de distintos factores, pero fundamentalmente del tipo de actividad de la empresa y del producto que comercializa, especialmente en cuanto a su ciclo de vida y sus propiedades físicas, durabilidad, etc.

10.5. Variables que Afectan la Gestión de Inventario

Se debe identificar las variables que explican el comportamiento y evolución del inventario, las cuales se pueden agrupar de la siguiente manera:

5.5.1. Demanda

El comportamiento y movimiento de un artículo está condicionado por la demanda de este. Así mismo, las características de la demanda intervienen de manera importante en el tipo de inventario que se deba llevar, dado que el stock del artículo será menor o mayor en ejercicio del grado de cambio de la demanda.

Las características que definen la demanda son:

- Unidad de medida
- Tamaño y frecuencia de pedidos
- Igualdad de la demanda
- Autonomía de la demanda
- Posibilidad de diferenciar la demanda insatisfecha

- Distribución física

5.5.2. Costos

El costo de poder tener un artículo en el inventario dependerá no solo de su valor, sino también de otros costos asociados.

Los costos más significativos de los inventarios (mirados desde el punto de vista de la gestión) de oportunidad, no son calculados en el sistema contable que tenga establecido la compañía, dado que los costos que proporciona contabilidad pueden no ser relevantes o necesitar más información para el sistema de gestión de inventarios.

Por lo tanto, es necesario analizar cuidadosamente los costos que están incurriendo relevantemente en el sistema de gestión de inventario.

Los costos a tener en cuenta en los modelos de inventarios son los siguientes:

- Costo de aprovisionamiento: es el costo que se origina cada vez que se emite una orden de pedido, dentro del cual también se encuentra:
 - Costo de pedido
 - Costo de emisión del pedido
- Costo de almacenaje: se incluyen todos los costos por tener almacenada cierta cantidad de productos en el inventario, el cual está integrado también por:
 - Obsolescencia
 - Robos y desperfectos
 - Seguros

- Almacén
- Capital
- Costo de demanda insatisfecha: este costo hace referencia al valor de no poder atender la demanda debido que en el almacén no cuenta con existencias. A este costo también se le asocia:
 - Demanda insatisfecha perdida
 - Demanda insatisfecha diferida

5.5.3. Nivel de Servicio

La gestión del inventario influye en el nivel del servicio al cliente, dado que en el momento en que no se presenten existencias en el almacén, el cliente queda insatisfecho y es probable que vaya a buscar el mismo producto en la competencia.

El nivel de servicio hace referencia a la satisfacción que tiene el cliente por la atención que le brinda la empresa.

Tener un buen servicio significa que el cliente puede encontrar el producto en el momento que lo necesite, adicionalmente la disponibilidad de productos está relacionada con la imagen que se desee transmitir al cliente.

Un nivel de servicio alto aumenta los costos de almacenamiento y pedido.

5.5.4. Plazos

El plazo o tiempo de entrega es aquel que pasa desde que se emite una orden de pedido hasta que se recibe el producto en el almacén.

Este tiempo se puede dividir en:

- Tiempo administrativo empleados en la generación de la orden de pedido.
- Tiempo de tránsito de la orden de pedido desde el cliente hasta el proveedor.
- Tiempo empleado por el proveedor para fabricación, alistamiento y despacho del pedido.
- Tiempo de tránsito de envío del pedido desde el proveedor hasta el cliente, el cual depende del tipo de transporte utilizado.
- Tiempo que transcurre desde la recepción del pedido hasta su disponibilidad para venta.

5.6. Modelos de Gestión de Inventario

Los sistemas de control de inventarios son sistemas diseñados con el fin de mitigar y controlar cualquier tipo de problemas referente a los inventarios de las compañías, llevando un adecuado control sobre los materiales y requerimientos de estos que realice la compañía.

Asegurar un registro satisfactorio de los materiales existentes y sus cantidades, mantiene un excelente stock de seguridad y un flujo adecuado de los mismos.

Posteriormente establecida la metodología de almacenamiento de los productos en la empresa, se hace necesario establecer un modelo para llevar a cabo la gestión de inventarios. Para ello, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Tipo de producto almacenado.
- Mantener equilibrada la demanda y el almacenamiento para no incurrir en el aumento de costos.

- Inversión de recursos físicos, humanos, técnicos, financieros, seguridad, almacén, etc.
- Los tiempos de entrega tanto del proveedor como al cliente.

5.7. Clasificación de los modelos de inventarios

Dentro de las características que hacen parte del modelo de gestión de inventarios se puede tratar su clasificación, componentes y costos involucrados.

Por ende, la clasificación de los inventarios va muy relacionada con el tipo de demanda que tenga el producto. Esta demanda sólo puede ser de dos tipos:

- **Determinística:** La demanda de los productos es estable y permite realizar cálculos, por lo tanto, la misma es conocida y estable en el transcurso del tiempo. Las entregas por parte del proveedor son constantes y el reparto es efectivo, con cero nulidades en los retrasos. Este modelo también permite conocer los costos del pedido y almacenamiento.
- **Aleatorio o probabilístico:** la demanda del producto en el futuro no se conoce con exactitud, se puede presentar retraso en la distribución o entrega por parte del proveedor, sin embargo, se puede asignar probabilidades a las ocurrencias de la demanda.
- **Clasificación ABC**

Modelo en el cual se agrupan los artículos. En este modelo se agrupan los artículos en 3 grupos de acuerdo a su valor monetario, identificando de esta manera aquellos artículos que tienen mayor impacto sobre los inventarios.

Artículos clase A: Representan mayoritariamente el valor global de los inventarios. Estos artículos necesitan de un inventario minucioso y cuidadoso.

Artículos clase B: La mayoría de artículos se encuentran en esta clasificación, dado que su valor no es tan alto como los artículos de clase A. El inventario de estos artículos no tan minucioso y la variación que pueda presentar no afectara en gran medida el costo del inventario.

Artículos clase C: Estos artículos no son tan importantes como los de clase A, pero son representativos que los de clase B.

- Just in time (JIT)

En este modelo de inventario se busca reducir las existencias en un proceso de producción y solo disponer del inventario en los momentos que se necesite (Guerrero Salas, 2009).

6. Marco Legal/Normativo/Jurídico

Según el decreto 4725 de 2005:

Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.” Dentro de este decreto se establecen los actos administrativos a los que debe hacerse acreedor la razón social de importador o fabricante de dispositivos médicos por parte del máximo ente regulador que lo expide: el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima, en el que consta el cumplimiento de las condiciones sanitarias para el almacenamiento y/o acondicionamiento, control de calidad, de dotación y recurso humano, que garantizan su buen funcionamiento, así como la capacidad técnica y la calidad de los mismos (Decreto 4725 de 2005).

También encontramos el Decreto 2649 de 1993

Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia” desde esta ley creada por el estado Colombiano encontramos la reglamentación del manejo de los inventarios ya que de una u otra manera se encuentra enrolado con nuestra investigación pues contextualiza como se debe manejar sin salirnos de la legalidad y teniendo siempre presente la importancia de estos activos de la empresa desde el punto de vista contable (Decreto 2649 de 1993).

7. Resultados de la Propuesta

Analizando las falencias y la información obtenida de la empresa Health Team SAS, se pudieron realizar las siguientes propuestas:

- Procedimiento de compras

Se documentó el procedimiento de compras, mediante el cual se indica el paso a paso para creación de nuevos proveedores nacionales e internacionales, y los parámetros para la generación de las órdenes de compra, lo cual servirá como guía para cualquier persona que desee conocer el proceso y ejecutarlo.

Este procedimiento se encuentra en el anexo 1.

- Política de compras

Luego de documentado el proceso de la gestión de compras, se procedió a caracterizar el tipo de compra que se puede realizar la empresa (simple, especializada, urgente) la cual dependerá de las necesidades de la empresa. Adicionalmente dentro de la política también se indica la información a tener presente para la generación de la orden de compra y a quien se debe enviar para la centralización y gestión de la misma.

Esta política se encuentra en el anexo 2.

- Procedimiento de inventario

A través de la documentación y estandarización del procedimiento de inventarios, se pretende dar a conocer las regularidades que se deben cumplir cada proceso dentro del área de inventarios, desde la clasificación de las solicitudes por parte de los clientes, hasta el manejo de los mismos,

Este procedimiento se encuentra en el anexo 3.

- Política de inventario

Mediante la parametrización de las medidas de control interno, actividades realizadas y los puntos críticos del proceso de inventario, se estableció una política que permita tener controlado el inventario y clasificado a través de un costeo ABC donde se conoce las referencias de mayor y menor rotación.

Esta política se encuentra en el anexo 4.

- Macro de inventario y compras

Se creo un archivo macro de Excel, donde a través del mismo se puede llevar el control de entradas y salidas de inventario, maximos, mínimos, rotación de cada producto de acuerdo a las salidas del mismo, y adicionalmente se puede generar orden de compra para enviar a cada proveedor según las necesidades de material que presente el almacén.

Esta macro es el anexo 5.

Adicionalmente a la macro se adjunta un manual, el cual explica para que sirve cada botón del archivo realizado, lo cual permitirá que cada persona que desee manejar el archivo tendrá una orientación de la funcionalidad para cada uno.

Este manual se encuentra en el anexo 6.

8. Metodología

8.1. Tipo de Investigación y Enfoque Metodológico

- Tipo de investigación según su alcance es descriptiva, dado que se debe tener claro los conceptos y conocer de cómo funcionan este tipo de empresas para poder reconocer la importancia de realizar control, mediciones y analizar rotación de inventario, derivando de esto los ajustes a las compras.
- Tipo de investigación según su enfoque metodológico es cuantitativa, dado que se recopilaron los datos acerca de la rotación de inventario de acuerdo a las ventas registradas en el sistema contable, con el fin de poder identificar los productos con más salidas de inv

Tabla 1.

Etapas, técnicas e instrumentos para el desarrollo del proyecto.

Etapas	Objetivos Específicos	Actividades	Fuentes		Técnicas e instrumentos
			Primarias	Secundarias	
1	Caracterizar el proceso de compras e inventarios a través de políticas que mejoren la gestión de los inventarios y abastecimiento del almacén.	Identificar el proceso de compra e inventario para la determinación de las actividades claves en el mismo.	Observación directa y entrevista a la persona encargada.		Observación directa y conversatorio con el coordinador de almacén y administrador de la empresa.
		Parametrizar el proceso de compra e inventario de acuerdo a las políticas de la empresa.			Análisis de información con el administrador e identificación de actividades principales en el proceso.
		Documentar el proceso de compras e inventario de la empresa a través de políticas y procedimientos.			Elaboración de formato de políticas y procedimientos con la información recolectada.
2	Implementar un sistema de costeo ABC en el comportamiento del inventario con base a los consumos realizados en los últimos dos años para la identificación y	Descargar del sistema contable el informe de ventas anualizado con el detalle de los productos facturados.	Informe de ventas por producto obtenido del sistema contable.		Informe de ventas por producto en formato de Excel, el cual fue generado por el sistema
		Organizar la información obtenida por referencias y proveedor.			Organizar, filtrar e identificar los productos de acuerdo a la venta de los mismos.

	clasificación de los productos.	Clasificar la información con el costeo ABC para poder identificar las referencias con mayor y menor rotación		Con el costeo ABC clasificar las referencias de acuerdo a su rotación (participación) en venta.
3	Proponer un modelo de inventarios en Excel, que permita a la compañía generar compras eficientes mediante la optimización de los recursos financieros sin afectar la calidad del servicio al cliente.	Diseñar una macro de Excel donde se pueda llevar control del inventario y órdenes de compra.	Información de ventas por producto organizada.	Estructurar macro de Excel donde se pueda registrar el inventario y adicionalmente en base a los máximos y mínimos, generar la orden del proveedor.
		Ingresar los datos del costeo ABC para calcular las órdenes de compra.		Clasificar los códigos de acuerdo a su nacionalidad y país del cual se importa.
		Validar los datos y valores de la macro con el fin de comprobar su nivel de relación con la realidad de las salidas de almacén.		Realizar revisión para colaboración de datos y funcionamiento de la macro.

Fuente: Elaboración propia.

8.2. Técnicas para recolección de información.

8.2.1. Observación Directa

Mediante la observación directa lo primero que se debe hacer es conocer el proceso de compras e inventarios actual de la empresa para consolidar la información necesaria, teniendo en cuenta desde que entra el producto hasta que sale del almacén, para luego poder documentar mediante políticas y procedimientos de cada uno de los procesos.

8.2.2. Entrevista

Realizar un conversatorio con las personas encargadas del proceso de compras e inventarios para conocer como realizan el proceso, que mejoras les gustaría implementar y cual es la forma correcta de realizarlo, con el fin de obtener de primera mano la información de cada proceso.

8.3. Instrumentos para registro de información.

Se realizar una entrevista abierta a los involucrados en el proceso de compras e inventarios para obtener información de primera mano acerca de como se realiza el proceso.

- Flujogramas de proceso
- Mapas conceptuales
- Informe de ventas por producto, el cual es generado por el sistema contable para conocer la rotación de inventario.

9. Recursos del Proyecto

Para la elaboración de este proyecto no se necesitaron recursos económicos, dado que las fuentes y formatos son entrevistas e información recolectada en la empresa con la cual se está realizando esta tesis.

Con autorización del gerente se obtuvo el tiempo de los encargados de cada proceso para realizar la entrevista y solicitar la información de ventas, de lo cual se desprendió el trabajo realizado.

10. Cronograma de Actividades

Tabla 2.

Cronograma de Actividades

PROPUESTA DE MODELO DEL SISTEMA DE INVENTARIOS DE LA EMPRESA HEALTH TEAM SAS																
<p>Objetivo general: Estructurar un modelo de compras e inventario que permita a la empresa Health Team gestionar eficientemente los recursos financieros sin afectar la operación logística y el servicio al cliente.</p>																
Objetivos específicos	Actividades	Agosto				Septiembre				Octubre			Noviembre			Responsable
		Semanas														
Caracterizar el proceso de compras e inventarios a través de políticas que mejoren la gestión de los inventarios y abastecimiento del almacén.	Identificar el proceso de compra e inventario para la determinación de las actividades claves en el mismo.															Grupo de trabajo
	Parametrizar el proceso de compra e inventario de acuerdo a las políticas de la empresa.															Grupo de trabajo
	Documentar el proceso de compras e inventario de la empresa a través de políticas y procedimientos.															Grupo de trabajo
Implementar un sistema de costeo ABC en el comportamiento del inventario con base a los consumos	Descargar del sistema contable el informe de ventas anualizado con el detalle de los productos facturados.															Grupo de trabajo
	Organizar la información obtenida por referencias y proveedor.															Grupo de trabajo

realizados en los últimos dos años para la identificación y clasificación de los productos.	Clasificar la información con el costeo ABC para poder identificar las referencias con mayor y menor rotación																	Grupo de trabajo
Proponer un modelo de inventarios en Excel, que permita a la compañía generar compras eficientes mediante la optimización de los recursos financieros sin afectar la calidad del servicio al cliente.	Diseñar una macro de Excel donde se pueda llevar control del inventario y órdenes de compra.																	Grupo de trabajo
	Ingresar los datos del costeo ABC para calcular las órdenes de compra.																	Grupo de trabajo
	Validar los datos y valores de la macro con el fin de comprobar su nivel de relación con la realidad de las salidas de almacén.																	Grupo de trabajo

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Al finalizar el proyecto y para concluir con la propuesta de un modelo de inventarios que se adapte a las necesidades de la empresa Health Team SAS, pudimos identificar falencias y darles una solución planteada en los siguientes puntos:

1. Política de compras e inventarios, las cuales son los lineamos de los procesos anteriormente citados, y permite identificar de manera clara como proceder en cada uno de ellos y poder cumplir con las especificaciones, y de esta manera no afectar el normal funcionamiento de la empresa.
2. Procedimiento de compras e inventarios, permite la identificación de cómo se realiza la compra desde un proveedor que se encuentre registrado en la base de datos y un proveedor nuevo, adicionalmente como dar respuesta a las solicitudes de inventario de los clientes.
3. Macro de Excel que permita tener el control de entras, salidas y existencias de inventario, calculando la rotación de los productos y permitiendo su clasificación a través del costeo ABC.
4. Manual de uso de la macro, facilitando el uso y conocimiento de la misma para que sea de fácil manejo a cualquier colaborador de la compañía, principalmente las personas de almacén.

Estas propuestas se realizan con el fin de mejorar el proceso de compras e inventario de la empresa Health Team SAS, a través de estandarización y documentación de procedimientos, políticas y herramientas que permitan realizar compras eficientes, manejo correcto de inventario y de esta manera atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.

Referencias Bibliográficas

Arenal Laza, C. (2020). *Gestión de inventarios*. Editorial Tutor Formación.

<https://elibro.net/es/ereader/pascualbravo/126745?page=9>.

Decreto 2649 de 1993. (s.f.). *Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia*.

Presidente de Colombia. Diario Oficial 41156 de Diciembre 29 de 1993.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9863#:~:text=Reglamenta%20la%20Contabilidad%20en%20General,resultados%20y%20de%20cobro%20C%20revelaciones%20C>.

Decreto 4725 de 2005. (s.f.). *Por el cual se reglamenta el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano*. Ministerio de la Protección Social. 26 de diciembre de 2005.

Etimología. (01 de 01 de 2022). *Etimología del inventario*. Obtenido de

<http://etimologias.dechile.net/?inventario>

Fernandez, C. (2017). *Gestión de inventarios*. IC Editorial.

<https://elibro.net/es/lc/pascualbravo/inactivo>.

Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios: manejo y control*. Ecoe Ediciones.

Instituto de Biomecánica de Valencia. (2008). *Match analysis: Cluster líder mundial vs. Cluster Comunidad Valenciana*.

CUIDA.https://gestion.ibv.org/gestoribv/index.php?option=com_docman&view=download&alias=138-analisis-estructural-del-mercado-de-implantes&category_slug=productos&Itemid=142.

Varona, J. (2008). Historia de la osteosíntesis. *Revista AAOT*, 1-1.

<http://www.scielo.org.ar/pdf/raaot/v75n3/v75n3a01.pdf>.

Anexos

Anexo 1 Procedimiento de Compras

1. OBJETIVO

Describir las actividades necesarias para el correcto desarrollo del proceso de selección, evaluación, reevaluación y gestión de compras a los proveedores de la compañía definiendo las diferentes etapas que están involucradas para garantizar el correcto flujo de productos.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para las compras realizadas a los proveedores de la compañía e inicia desde la selección y termina con la gestión de reevaluación (seguimiento) del proveedor para mantenerlo habilitado.

3. DEFINICIONES

- **Evaluación:** Proceso mediante el cual se revisa la información solicitada a un proveedor para validar su cumplimiento o no con lo solicitado.
- **Proveedor:** Empresa o razón social que suministra un bien o servicio a la compañía para suplir cualquiera de las necesidades presentadas.
- **Proveedor crítico:** Proveedor que por su naturaleza y suministro de bienes y servicios afecta directamente el cumplimiento del objeto de la compañía.
- **Reevaluación:** Proceso mediante el cual se evalúa el cumplimiento de un proveedor en un periodo de tiempo establecido.
- **Revisión:** Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, la adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

4. CONDICIONES GENERALES:

- Todo material de osteosíntesis que la empresa desee importar debe contar con registro sanitario y tener un visto bueno del VUCE para poder nacionalizarlo y de esta manera comercializarse en el territorio Nacional de Colombia, garantizando así el cumplimiento de la normatividad para este tipo de producto.
- En **HEALTH TEAM SAS** se tienen clasificados los proveedores, así:
 - Nacionales
 - Internacionales

4.1 Certificados de idoneidad

Se debe solicitar a todos los proveedores de acuerdo a su origen los siguientes documentos:

- Nacionales

Certificado de calidad

- Internacionales

Factura de compra

Certificado de origen

Certificado de calidad

Lista de empaque

Guía de embarque

5. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

5.1 Creación de proveedores

Para la creación de un proveedor internacional nuevo se deberá realizar los siguientes pasos:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS APLICABLES
1. BUSQUEDA DE PROVEEDOR PROSPECTO Se inicia la búsqueda de proveedor de material de osntesisntesis mediante las ferias medicas o exploradores de internet.	Gerente / Comercio exterior	
2. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS PROVEEDOR PROSPECTO Identificado el proveedor prospecto en la feria o exploradores de internet se procede a identificar el portafolio de productos y revisar la viabilidad del mismo para la empresa HEALTH TEAM SAS	Gerente / Comercio exterior	Brochure
3. CONTACTO CON PROVEEDOR PROSPECTO Luego de haber revisado las características de los productos del proveedor prospecto y ser aptos para la actividad económica de la empresa, se inicia el contacto con la persona encargada del proveedor, donde se indicará: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la empresa HEALHT TEAM SAS • Presentación del negocio de la osteosíntesis en Colombia y su comportamiento en el mercado • Solicitud de muestras del producto 	Gerente / Comercio exterior	
4. REVISIÓN FÍSICA DE MUESTRAS Recibidas las muestras que se solicitaron al proveedor prospecto, se procede a revisar su calidad y anatomía para dar los conceptos técnicos de viabilidad, poder proceder con la revisión de los criterios de selección	Gerente / Dirección técnica	Muestras de producto

<p>5. CRITERIOS DE SELECCIÓN A EVALUAR Aprobadas las condiciones técnicas del producto, se procede a validar con el proveedor los siguientes criterios para avanzar en la creación del mismo dentro de la cadena de abastecimiento</p> <table border="1" data-bbox="285 348 1036 646"> <thead> <tr> <th colspan="6">CRITERIOS DE SELECCIÓN EVALUAR</th> </tr> <tr> <th>Cumplimiento requisitos mínimos (documentación)</th> <th>Experiencia</th> <th>Precio</th> <th>Condiciones de pago</th> <th>Calidad del producto</th> <th>Tiempo entrega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>10%</td> <td>20%</td> <td>20%</td> <td>30%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	CRITERIOS DE SELECCIÓN EVALUAR						Cumplimiento requisitos mínimos (documentación)	Experiencia	Precio	Condiciones de pago	Calidad del producto	Tiempo entrega	10%	10%	20%	20%	30%	10%	Gerente / Comercio exterior	
CRITERIOS DE SELECCIÓN EVALUAR																				
Cumplimiento requisitos mínimos (documentación)	Experiencia	Precio	Condiciones de pago	Calidad del producto	Tiempo entrega															
10%	10%	20%	20%	30%	10%															
<p>6. SELECCIÓN DE PROVEEDORES De acuerdo con la valoración de los criterios de selección, se realiza la siguiente clasificación:</p> <table border="1" data-bbox="305 768 1016 999"> <thead> <tr> <th>RANGO</th> <th>RESULTADOS DE SELECCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>>80%</td> <td>Proveedor Seleccionado</td> </tr> <tr> <td>50% - 80%</td> <td>Proveedor Alternativo</td> </tr> <tr> <td><50%</td> <td>Descartar Proveedor</td> </tr> </tbody> </table>	RANGO	RESULTADOS DE SELECCIÓN	>80%	Proveedor Seleccionado	50% - 80%	Proveedor Alternativo	<50%	Descartar Proveedor	Gerente / Comercio exterior											
RANGO	RESULTADOS DE SELECCIÓN																			
>80%	Proveedor Seleccionado																			
50% - 80%	Proveedor Alternativo																			
<50%	Descartar Proveedor																			
<p>7. DOCUMENTACIÓN DEL NUEVO PROVEEDOR Una vez clasificado el nuevo proveedor, se solicita la siguiente documentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificado de venta libre (Free sale certificate (fsc)) • Certificado de venta libre en Excel (Free sale certificate (in excel)) • Carta de autorización (Authorization letter) • Descripción del dispositivo medico (Medical device description) • Instrucciones de uso (Instructions of use (ifu)) • Resultados de las pruebas y/o estudios ó certificados de análisis (Test results or certificate of análisis) • Declaración de conformidad emitida por el fabricante (Declaration of conformity emitted by the manufacturer) • Metodos de esterilización y estándares relacionados (Sterilization method and related standards) • Metodo de desecho y eliminación del producto (Waste method and disposal of the producto) • Vida útil (Shelf life) • Etiquetas (Labels and stickers) • Información científica (Scientific information) • Análisis de riesgo (Risk análisis) • Lista de usos estándares (List of standards used) • Historia comercial (Commercial history) • Estudios clínicos en pacientes (Clinical studies on patients) 	Gerente / Comercio exterior																			

<p>8. RADICACIÓN DE DOCUMENTACIÓN NUEVO PROVEEDOR</p> <p>Revisada y aprobada la documentación enviada por el proveedor, se procede a realizar la radicación de la misma para la expedición del registro sanitario y poder importar los productos bajo la normatividad Colombiana</p>	Calidad	
<p>9. APROBACIÓN DE REGISTRO SANITARIO</p> <p>El registro sanitario es expedido por la entidad competente en el territorio colombiano (INVIMA) y con este se procede a realizar el primer pedido al proveedor.</p>	INVIMA	
<p>10. GENERACIÓN DE ORDEN DE COMPRA</p> <p>Se genera una orden de compra con los productos aprobados por la dirección técnica, la cual debe contener código, descripción, cantidad y precios de compra.</p>	Gerencia administrativa / Dirección técnica	Formato orden de compra
<p>11. DOCUMENTACIÓN PARA DESPACHO DE ORDEN DE COMPRA</p> <p>El proveedor informa que el pedido se encuentra listo para recolección. Se solicita al proveedor la documentación legal para proceder a radicar en la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factura de compra 	Comercio exterior / Gerencia administrativa / Agencia aduanera	
<p>12. RECOLECCIÓN DE ORDEN DE COMPRA</p> <p>Se solicita al proveedor lista de empaque y relación de lotes para poder programar la empresa de transporte en la recolección de la mercancía, y de esta manera realizar el envío para Colombia.</p>	Comercio exterior / Gerencia administrativa	
<p>13. NACIONALIZACIÓN DE MERCANCÍA</p> <p>Cuando llega al país, esta es enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) para ser inspeccionada y nacionalizada con el acompañamiento de la agencia aduanera, para que de esta manera el ente encargado (DIAN) pueda dar levante de la misma y ser enviada a las instalaciones de la empresa HEALTH TEAM SAS</p>	Comercio exterior / Gerencia administrativa / Agencia aduanera	
<p>14. LLEGADA DE LA MERCANCIA A INSTALACIONES DE LA EMPRESA</p> <p>Después de que la mercancía es liberada, es transportada hasta las instalaciones de la compañía, donde será recibida por el Coordinador de Almacén o Gerencia Administrativa.</p>	Transportadora	
<p>15. REVISIÓN DE LA MERCANCÍA</p> <p>Recibida la orden de compra en las instalaciones de la empresa HEALTH TEAM SAS, es revisada por el Coordinador de Almacén, el cual procederá a registrar los hallazgos de la revisión.</p>	Coordinador de almacén	

16. ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MERCANCÍA Revisada la mercancía, se procede a rotular y almacenar en los lugares indicados.	Coordinador de almacén	
17. CONTROL ORDENES DE COMPRA Almacenada la mercancía se procede a dar por finalizado el proceso de compra de producto.	Coordinador de almacén / Gerencia administrativa	

Para la creación de un proveedor nacional nuevo se deberá realizar los siguientes pasos:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS APLICABLES
1. BUSQUEDA DE PROVEEDOR PROSPECTO Se inicia la búsqueda de proveedor de material de osteosíntesis mediante exploradores de internet.	Gerente administrativo	
2. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS PROVEEDOR PROSPECTO Identificado el proveedor prospecto en el explorador de internet se procede a identificar el portafolio de productos y revisar la viabilidad del mismo para la empresa HEALTH TEAM SAS	Gerente administrativo	
3. CONTACTO CON PROVEEDOR PROSPECTO Luego de haber revisado las características de los productos del proveedor prospecto y ser aptos para la actividad económica de la empresa, se inicia el contacto con la persona encargada del proveedor, donde se indicará: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la empresa HEALHT TEAM SAS 	Gerente administrativo	
4. SOLICITUD PRESENTACIÓN DE PORTAFOLIO Se solicita el portafolio con condiciones de pago al proveedor para revisar los productos y precios, evaluando que se adapten a las necesidades de la empresa.	Gerente administrativo	Propuesta comercial

<p>5. APROBACIÓN DE PORTAFOLIO Analizada la viabilidad de aprobación de la propuesta comercial y el portafolio enviado por el proveedor, se procede a aceptar la negociación</p>	Gerente administrativo	
<p>6. SOLICITUD DE MATERIAL AL PROVEEDOR Cuando se requiera el material del proveedor el encargado del almacén será la persona responsable de solicitar al proveedor el material indicado</p>	Coordinador de almacén	
<p>7. LLEGADA DE LA MERCANCÍA El proveedor enviara la mercancía a las instalaciones de la empresa HEALTH TEAM SAS, la cual no será facturadas hasta realizar el consumo, por lo tanto, el proveedor entregara el material solicitado con remisión.</p>	Proveedor	Remisión
<p>8. REVISIÓN DE LA MERCANCÍA Recibida la mercancía en las instalaciones de la empresa HEALTH TEAM SAS, esta será revisada por el coordinador de almacén o auxiliar de almacén, en compañía del encargado por el proveedor.</p>	Coordinador de almacén / Auxiliar de almacén	
<p>9. ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA MERCANCÍA Revisada la mercancía, se procede a almacenar en los lugares indicados.</p>	Coordinador de almacén / Auxiliar de almacén	
<p>10. ENVIO DE MATERIAL Generada una solicitud por parte del cliente se procede a alistar el material y enviar al procedimiento quirúrgico.</p>	Coordinador de almacén / Auxiliar de almacén	Remisión
<p>11. REPORTE DE CONSUMO El instrumentador es la persona encargada de reportar el consumo del material, el cual será enviado al proveedor para su respectiva factura.</p>	Instrumentador quirúrgico	Hoja de consumo
<p>12. FACTURACIÓN DE LA COMPRA La compra será facturada después del procedimiento quirúrgico.</p>	Proveedor	Factura de compra

5.2 Generación de la orden de compra

De acuerdo a la clasificación de la compra se procede a generar la orden de compra de la siguiente manera:

Internacional:

1. El coordinador de almacén será la persona encargada de generar y enviar a la gerencia administrativa la solicitud de compra, relacionando el proveedor, código, descripción y cantidad en el idioma Inglés.
2. La gerencia administrativa recibe la solicitud de compra y procederá a revisar la viabilidad de la misma de acuerdo a las existencias de inventario y al flujo de caja.
3. Aprobada la orden de compra, la gerencia administrativa procede a enviarla al proveedor.

Nacional:

1. El coordinador de almacén será la persona encargada de generar la solicitud de equipos al proveedor.

En caso de necesitar compra de insumos se debe realizar generar y enviar a la gerencia administrativa la solicitud de compra, relacionando el proveedor, código, descripción y cantidad.

2. La gerencia administrativa recibe la solicitud de compra y procederá a revisar la viabilidad de la misma de acuerdo a las existencias de inventario.
3. Aprobada la orden de compra, la gerencia administrativa procede a enviarla al proveedor.

Anexo 2. Política de compras

Descripción:

Se denomina Política de Compras a los criterios generados en cualquier proceso de adquisición que trasladan los valores, principios y pautas de conducta de **HEALTH TEAM SAS** en cualquier relación cliente y proveedor que se realice en la compañía.

Alcance:

La presente política va dirigida a todas las áreas de la compañía **HEALTH TEAM SAS** y aplica para toda compra efectuada bajo la razón social.

Objetivo:

El objetivo de la Política de Compras de la compañía **HEALTH TEAM SAS** es entregar a sus colaboradores las bases bajo las cuales se debe ejecutar una acción de compra (de productos), a modo de establecer un estilo de gestión que garantice objetividad, transparencia y excelencia en el proceso de compra.

Definiciones:

Compra Simple: Compra genérica que no requiere ningún grado de especificación técnica.

Caracterización:

- Esta compra esta caracterizada por no tener limite de cantidad de productos ni presupuesto.
- Este tipo de compra aplica para proveedores nacionales e internacionales.
- Los primeros 5 días del mes, se debe pasar la orden para este tipo de compra.
- La orden será generada por el coordinador de almacén y compartida al gerente administrativo.

- Para las compras internacionales se debe tener en cuenta que este tipo de pedido puede demorar en llegar a las instalaciones de la compañía hasta 3 meses después de haber generado la misma.
- Para las compras nacionales la disponibilidad del producto, queda sujeto a validación por parte del proveedor, el cual puede demorar hasta 1 mes para la entrega del mismo.

Compra urgente: Compra que se requiere por situaciones imprevistas o urgentes para la operación, que se realiza cuando no hay existencia de un producto de alta rotación.

Caracterización:

- Esta compra está caracterizada por cantidades y valor del producto, dado que como su nombre lo indica son productos sin existencias y que se necesitan de carácter urgente para no afectar la operación de la compañía.
- Este tipo de compras para los proveedores internacionales no puede superar los 2.000 USD, y para los proveedores nacionales 2.000.000 COP.
- La compra internacional puede demorar hasta 1 mes en ser entregada en las instalaciones de la compañía. Dependiendo de las especificaciones del producto y la cantidad, los mismos pueden llegar sin anodizado (color de los implantes que normalmente se maneja)
- La compra nacional puede demorar hasta 15 días en ser entregada en las instalaciones de la compañía.
- La orden será generada por el coordinador de almacén y compartida al gerente administrativo, indicando el motivo por el cual se requiere la compra urgente.

Compra Especializada: Se refiere a la compra limitada y de difícil consecución por las especificaciones técnicas, cuando se requiere un producto nuevo que no se ha Importado.

Caracterización:

- Este tipo de compras aplica para la importación y adquisición de productos nuevos en el portafolio, los cuales requieren de especificaciones técnicas brindadas por la dirección.
- Esta compra no tiene limite de cantidades y presupuesto.
- La orden de compra debe ser generada por el director técnico, quien será el encargado de relacionar la referencia, descripción y cantidad de cada producto.
- Cuando la compra es nacional puede demorar hasta 1 mes para la entrega del mismo en las instalaciones de la compañía.
- Cuando la compra es internacional puede demorar en llegar a las instalaciones de la compañía hasta 3 meses después de haber generado la misma.

Generación de la orden de compra:

- Se solicita al área comercial enviar al coordinador de almacén las solicitudes de aumento y asignaciones de stock que tengan penden dientes.
- En base al análisis de rotación, movimiento de inventario y solicitudes del área comercial, se procederá a construir la orden de compra de acuerdo a la caracterización de la misma.
- Se revisa la orden de compra, y se envía a la gerencia administrativa.

- La gerencia administrativa se encarga de compartir la orden de compra al proveedor y se le solicita información del tiempo de entrega.

Centralización de Compras

- La orden de compra será generada por el coordinador de almacén y esta a su vez aprobada por la gerencia administrativa.
- Toda orden de compra emitida debe ser avalada por gerencia administrativa
- En caso de requerir una compra especializada la orden de compra se debe emitir desde la dirección técnica.

Anexo 3. Procedimiento de inventarios

6. OBJETIVO

Describir las actividades necesarias para el correcto manejo del inventario en la bodega principal con el propósito de optimizar las compras y brindar un oportuno abastecimiento en las bodegas a nivel nacional.

7. ALCANCE

Este procedimiento aplica para los procesos ejecutados por el área de almacén principal con el fin de responder las necesidades de abastecimiento a nivel nacional de cada una de las bodegas.

8. DEFINICIONES

- **Inventario final:** Como inventario final se designa aquel donde se hace conteo de los bienes de una empresa y que se realiza al cierre del año fiscal, por lo general, el día 31 de diciembre.
- **Inventario inicial:** Como inventario inicial se denomina aquel donde se asienta la totalidad de los bienes de una persona o empresa. Este inventario se elabora, generalmente, al inicio del periodo contable, es decir, en el inicio del año fiscal, el día 1 de enero.
- **Inventario físico:** El inventario físico es aquel que se realiza procediendo al conteo de todos los bienes físicos o tangibles que conforman, en un momento dado, el patrimonio de una empresa, bien se trate de productos para la venta o de materias primas para su transformación durante el proceso productivo.

9. CONDICIONES GENERALES:

Consiste en hacer seguimiento de los bienes almacenados de una compañía. Monitorea el peso, las dimensiones, la cantidad y la ubicación. Esto ayuda a saber cuándo es el momento de reponer productos o comprar más.

Una gestión del inventario eficiente es esencial para asegurar que la empresa tenga suficientes productos almacenados para cubrir la demanda del consumidor. Si no se maneja correctamente puede resultar en que la empresa pierda dinero en ventas potenciales que no pueden satisfacerse o que malgaste dinero teniendo demasiado inventario. Un sistema de gestión de inventario puede prevenir que ocurran este tipo de errores.

10. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

Para la creación de un proceso de control de inventarios debemos realizar el siguiente paso a paso:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTOS APLICABLES
<p>13. LEVANTE DE INVENTARIOS Se inicia la realizando un levante de la totalidad de los inventarios que maneja la compañía actualmente a nivel nacional relacionando la referencia con la cantidad y el lote real realizando el cague de las referencias a la bodega correspondiente.</p>	Coordinador de almacén	
<p>14. AUDITORIA TOTAL EN LA BODEGA PRINCIPAL Se realiza una auditoria total a los productos almacenados en la bodega principal relacionando la referencia con la cantidad y lotes reales realizando los ajustes por referencias y por lotes con el propósito de que tengamos datos reales en su totalidad</p>	Coordinador de almacén / Gerencia administrativa	
<p>15. REMISIONES DE ABASTECIMIENTO Efectuar el proceso reposición y envió de material a las diversas bodegas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recepciona la hoja del consumo efectuado en cirugía por parte del instrumentador. • Se imprime la hoja de consumo. • Se marca el consumo en el set de tornillería y placas usado en el procedimiento quirúrgico. • Se realiza la remisión de abastecimiento en el sistema (picking) desde la bodega principal a la bodega destino que reporto el consumo • Se realiza el pedido en el sistema contable para iniciar el proceso de facturación. • Se realiza la búsqueda en físico del material trasladado anteriormente en la remisión de abastecimiento (picking). • Se realiza el empaque (packing) de la reposición de abastecimiento con su respectivo soporte, la cual debe contener la totalidad de cantidades trasladadas a la bodega destino. 	Coordinador de almacén / Auxiliar de almacén	

<p>16. AUMENTO DE STOCK A CLIENTES</p> <p>El proceso de aumento de stock a clientes se debe realizar de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recibe el correo electrónico por parte de asesor comercial dirigido al coordinador de almacén con copia al director comercial y a la gerencia administrativa solicitando la mercancía con referencia, descripción y cantidad. • El coordinador de almacén procede a revisar las existencias de las referencias solicitadas por el asesor comercial. • El coordinador de almacén será el encargado de solicitar la aprobación del aumento de stock a la dirección comercial. • El coordinador de almacén realiza la remisión de salida (picking) de los productos a despachar • El auxiliar de almacén procede al alistamiento físico del material en base a la remisión de salida (picking). • Se realiza el empaque (packing) del aumento de stock con su respectivo soporte, la cual debe contener la totalidad de cantidades trasladadas a la bodega destino. 	<p>Coordinador comercial / Coordinador de almacén / Gerencia administrativa</p>	
<p>17. ASIGNACIÓN DE STOCK</p> <p>Para la apertura de nuevos clientes en las diferentes zonas del país y en pro de cumplir con la promesa de servicio y cobertura se hace necesario asignar un stock de material a la ciudad que se esta realizando trabajo comercial.</p>	<p>Gerente administrativo / Coordinador de almacén</p>	
<p>18. AUDITORIA ALEATORIA</p> <p>Se establecen auditorias parciales aleatorias en un periodo de 3 meses en la totalidad de las bodegas a nivel nacional con el fin de mantener un control periódico de las existencias en sistema vs las existencias físicas.</p>	<p>Gerente administrativo</p>	
<p>19. AUDITORIA TOTAL</p> <p>Se establecen una auditoria total cada 6 meses en la totalidad de las bodegas a nivel nacional con el fin de mantener un control periódico de las existencias en sistema vs las existencias físicas.</p>	<p>Gerente administrativo / Calidad</p>	

Anexo 4. Política de Inventarios HEALTH TEAM SAS

Descripción:

Las políticas de inventario son estrategias empresariales diseñadas para administrar de manera eficiente los productos de las empresas, con el objetivo de disminuir los costos y garantizar la calidad del servicio a los clientes.

Alcance:

La presente política va dirigida a todas las áreas de la compañía HEALTH TEAM SAS y aplica para el sistema de inventarios efectuado bajo la razón social.

Objetivo:

Incrementar disponibilidad de Inventario en la bodega del CEDI, identificando las referencias que presentan alta rotación y así disminuir las compras de las existencias de los productos que manejan baja rotación.

Definiciones:

Inventario: Los inventarios se pueden considerar como las cantidades de bienes que gestionan las empresas, almacenadas durante algún periodo con el fin de poder satisfacer la demanda (Hanke & Wichern, 2009).

Logística: Según (Council of Supply Chain Management Professionals, 2013), la logística es la parte de la gestión de la cadena de suministro (Supply Chain Management, SCM) que planifica, implementa y controla el flujo eficiente y efectivo de materiales y el almacenamiento de productos.

Almacén general o bodega: Es el área encargada de recepcionar los insumos entregados por los proveedores, y suministra al servicio farmacéutico todos los medicamentos y dispositivos médicos requeridos para brindar una atención a los usuarios; también dispensa otros insumos a las demás áreas del hospital.

Descripción de los procesos o actividades desarrolladas que conforman el área de recepción y despacho de productos o equipos osteosíntesis:

Actividades realizadas

AREA DE INVENTARIOS	
Actividades	Descripción
Recepción de equipos por parte de proveedor	Se revisa la cantidad y referencia de equipos solicitados para el control de entrada.
	Se ingresan los equipos revisados y que cumplieron con el control de entrada.
	Se ubica los equipos de acuerdo con su asignación por el coordinador de almacén.
Despachos de los equipos	Se recibe la solicitud de material por parte del cliente.
	Se selecciona el material solicitado de acuerdo con la solicitud de cada cliente.
	Se verifica la solicitud del cliente junto a los equipos a enviar.
	Se despachan los equipos.

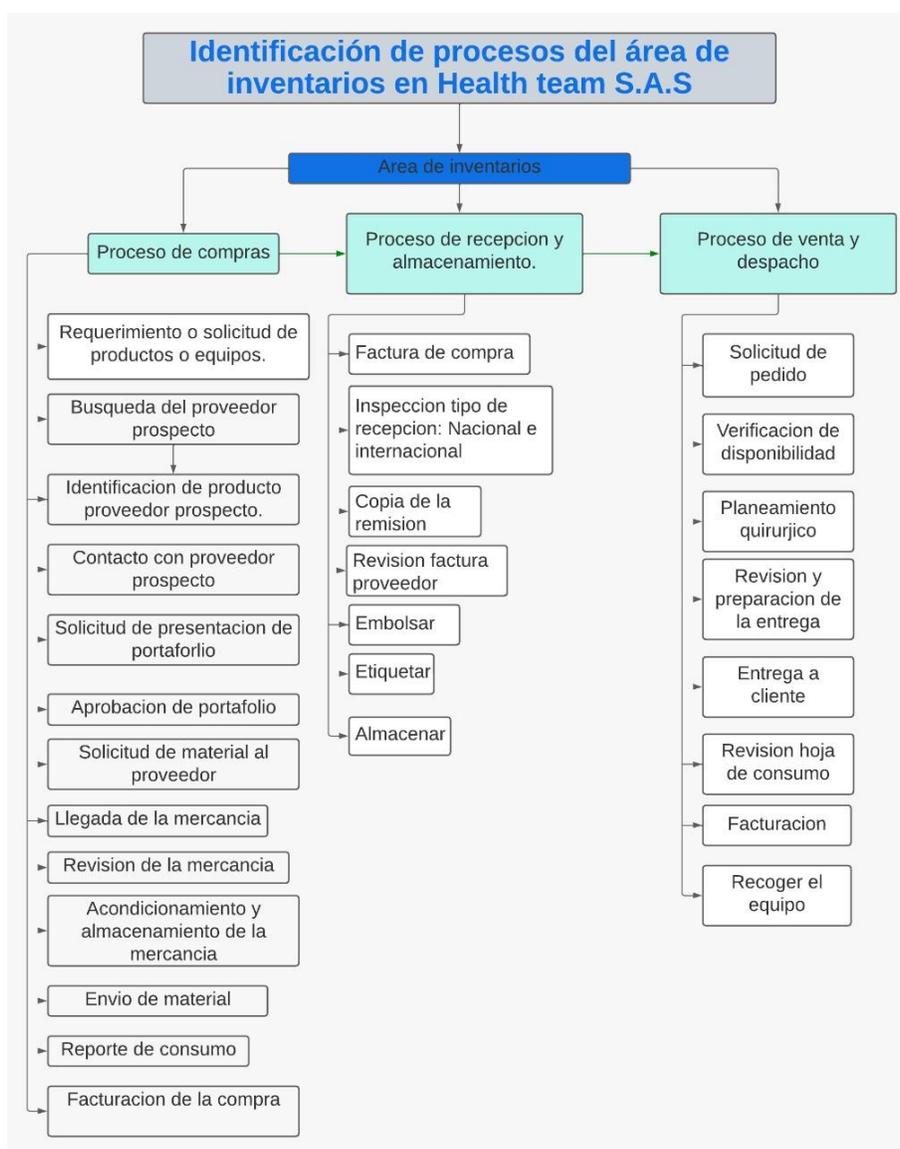
Puntos críticos o riesgo de la actividad

PUNTOS CRITICOS O RIESGO DE LA ACTIVIDAD	
Actividades	Descripción
Recepción de equipos por parte de proveedor	Ineficiencia al momento de la verificación de los equipos recibidos junto a la factura de compra.
	Falta de identificación y verificación de la categoría para el almacenamiento correcto de los equipos recibidos por el proveedor.
	Falta de evidencia del registro de los equipos que ingresan a bodega según su característica y cantidad.
	actualización y verificación del inventario de forma periódica antes de generar la nueva orden para la solicitud de equipos o insumos faltantes.
	Desconocimiento al momento de expedir el comprobante de recepción de los equipos.
Despachos de los equipos	Falencias o mala revisión de las existencias de la bodega.
	Ineficiente administración de archivos y documentos que respalden los pedidos solicitados por los clientes.
	Ineficiencia al momento de realizar las guías de las remisiones, de manera detallada y teniendo en cuenta los equipos o insumos que son delicados por su tamaño.
	Falta de archivos o evidencia de la recepción del pedido por parte del cliente.

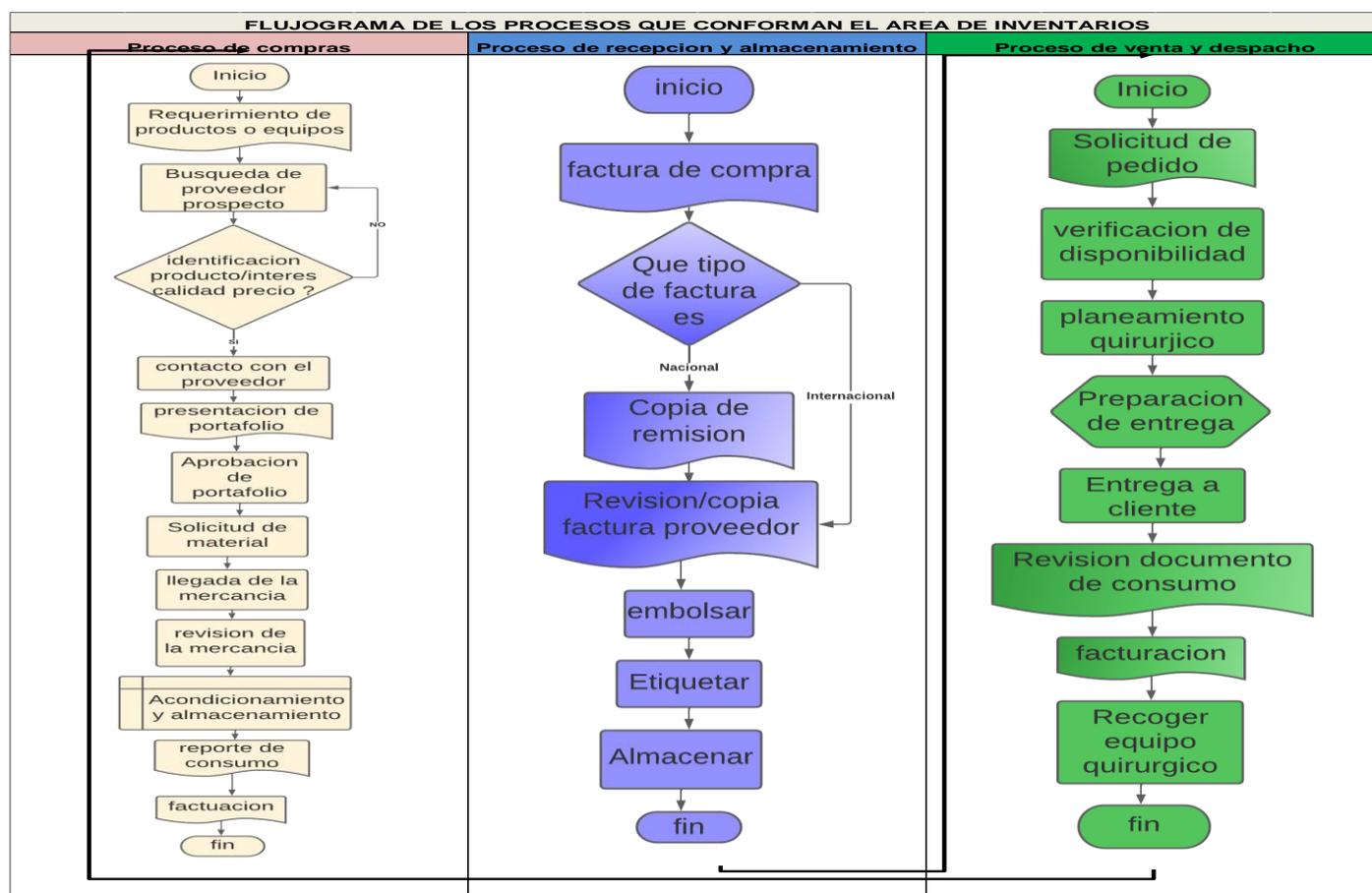
Medidas de control interno.

MEDIDAS DE CONTROL INTERNO	
Actividades	Políticas
Recepción de equipos por parte de proveedor	Supervisar y realizar inspecciones detalladas de los equipos que se reciben en la recepción y realizar la debida verificación junto a la factura de compra.
	Realizar el debido reporte al coordinador de almacén o auxiliar de almacén, donde se especifique la fecha actual, nombre del proveedor a quien se le reciben los equipos, numero de la orden del pedido que se realizó.
	Identificación del tipo de recepción si es parcial o total, facilitar el tipo de almacenamiento según la referencia de los equipos.
	Realizar conteos periódicos de los equipos y realizarle trazabilidad a quipos faltantes y fallas o problemas encontrados en la revisión, realizando documento o archivos de la revisión con su respectiva fecha.

	Mantener organizado el almacén de equipos según la clasificación de los inventarios.
Despachos de los equipos	Ejecutar previa revisión de los equipos que se encuentran en existencias antes de realizar los despachos de los mismos.
	Exigir, administrar y archivar copias de los despachos realizados con el fin de tener evidencias.
	Ineficiencia al momento de realizar las guías de las remisiones, de manera muy detallada y teniendo en cuenta los equipo o insumos que son delicados por su tamaño.
	Reclamar la documentación requerida para despachar los equipos.



Flujograma del área de Inventarios



CLASIFICACIÓN DEL INVENTARIO

ELABORACION PROPIA.

Para poder identificar el movimiento y rotación de los productos de inventario que maneja la compañía, se ha establecido la metodología del costo ABC, el cual permite la clasificación de acuerdo al movimiento y participación de cada una de las referencias en las ventas de la compañía.

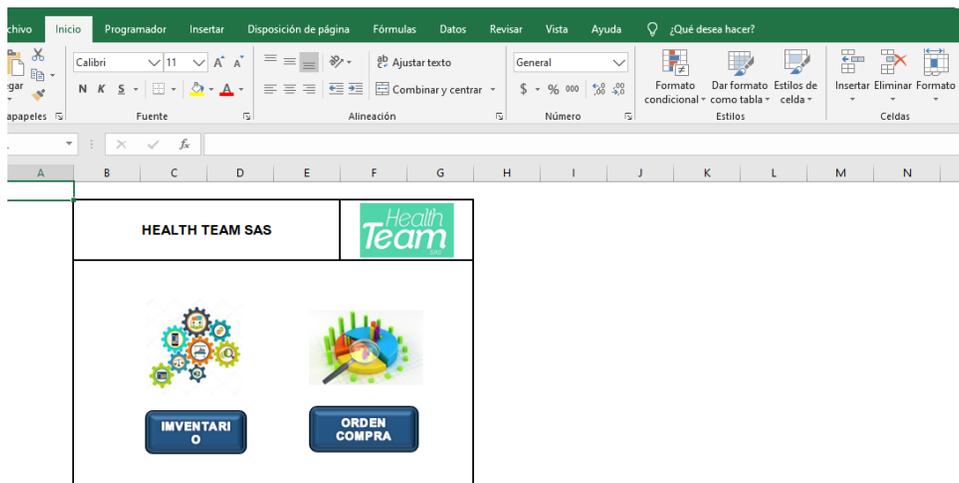
Metodología Para Utilizar: Se clasifican los artículos en 3 categorías Mediante el Análisis A, B, C determinado en los siguientes porcentajes:

Clasificación	Porcentaje
A	70%
B	20%
C	10%

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis ABC, se procederá a realizar la orden de compra, teniendo en cuenta los máximos y mínimos establecidos en cada referencia de acuerdo a su rotación y movimiento.

Adicionalmente por cada negociación que realice la empresa con un cliente nuevo, los pedidos se incrementaran un 15% en relación a los máximos y mínimos establecidos, y a las cantidades a solicitar.

Anexo 5. Macro de inventario y compras



Anexo 6. Manual del Usuario Macro

En esta macro en Excel podemos identificar los productos que se deben comprar y generar la Orden de compra.

Interfaz principal



Botón Inventario



En este botón nos vamos a encontrar el ingreso a la operación de inventarios de donde podemos crear un producto nuevo y consultar los inventarios.

Botón Nuevo:

Con este Botón grabamos el material que queremos ingresar a nuestra base de datos como nuevo, ingresando todos los parámetros como fecha, código, descripción, marca proveedor, ubicación, unidad de medida, cantidad y costo.

 The image shows a web form titled 'REGISTRO DE OPERACIÓN INVENTARIO'. At the top, it has the 'HEALTH TEAM SAS' text and the 'Health Team SRS' logo. The form contains several input fields: 'Fecha:', 'Código:', 'Descripción:', 'Marca:', 'Proveedor:', 'Ubicación:', 'Un. Medida:', 'Cantidad:', and 'Costo Unit:'. To the right of the form are four buttons: 'Limpiar', 'Ir Entradas', 'Ir Salidas', and 'Ir Inventario'. At the bottom of the form are four buttons: 'Nuevo', 'Buscar', 'Ingreso', and 'Salida'.

Botón Buscar

Ingresar el código del material que requiere consultar.

Botón entrada

Al dar clic y nos lleva al histórico de las entradas realizadas al sistema, dándonos información como código, fecha, descripción, marca, ubicación, proveedor, cantidad, costo.

NOMBRE EMPRESA										Health Team	
Registro Entradas a Almacén											
Código	Fecha	Descripción	Marca	Ubic.	UN.	Proveedor	Cantidad	Costo	Total		
TABLA CON 10 COLUMNAS Y 1 FILA DE EJEMPLO											

Botón Salida

Al dar clic y nos lleva al histórico de las salidas que se realizadas al sistema, dándonos información como código, fecha, descripción, marca, ubicación, proveedor, cantidad, costo.

MOMBRE EMPRESA										Health Team	
Registro Salidas de Almacén											
Código	Fecha	Descripción	Marc	Ubicaci	Unidad de Medida	Proveedor	Cantidad	Costo	Total		
TABLA CON 10 COLUMNAS Y 1 FILA DE EJEMPLO											

Botón Inventario

En este Botón vamos a encontrar el inventario con su respectiva ubicación, se refleja las salidas e ingresos, al igual que la clasificación ABC de los productos existentes con sus respectivos máximos y mínimos.

NOMBRE EMPRESA										Health Team						
Inventario Material																
Código	Descripción	Marca	Ubicación	Unidad de Medida	Columna1	Cantidad In	Costo	Entrac	Salid	Stoc	MR	MA	BAJO	ALTOM	Prome	Partici
TABLA CON 17 COLUMNAS Y 1 FILA DE EJEMPLO																



Botón Orden de compra

En este botón vamos a encontrar todo lo relacionado con la generación de órdenes de compra, proveedores, productos, históricos de compra.

PROVEEDOR	ENVIAR A
Dirección: CRA 65CC 32B 23 Belen fatima Ciudad: Medellín E-mail: gerenciaadm@healthteam.com.co Código postal: 050031 Teléfono: 6043220745	Empresa: HEALTH TEAM SAS Dirección: CRA 65CC 32B 23 Belen fatima Ciudad: Medellín Telf: 6043220745 Email: gerenciaadm@healthteam.com.co

SOLICITADO POR	TERMINOS DE PAGO	CONDICIONES DE ENVÍO

 Proveedores	 Productos
 Guardar	 Historico
 Limpiar	 PDF

En este botón podemos crear una orden de compra, con el buscador anexamos el proveedor y diligenciamos los datos como solicitado por, términos de pago, condiciones de envío.

Luego se procede a ingresar los datos como código, cantidad y precio.

Para la generación de la orden de compra nos vamos al botón PDF y nos genera un archivo en formato pdf que le enviamos al proveedor.

CODIGO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO UNIT	IVA	TOTAL
--------	----------	----------	-------------	-----	-------

Botón Proveedores

En este botón registramos los proveedores a los cuales les generemos órdenes de compra para que al momento de buscar se realice de una manera automática.

Botón Productos

En este botón podemos encontrar todos los productos con valor en pesos que tenemos en el inventario.

HEALTH TEAM SAS			
LISTA DE PRODUCTOS 			
Código	ARTICULO	Costo	
05.5008-03	Tornillo cortical de 3.5 x 14 mm ti INVIMA 2020DM-0021725	100	
05.5008-04	Tornillo cortical de 3.5 x 16 mm ti INV 2020DM-0021725	100	
05.5084-03	Tornillo de bloqueo autotrajante de 3.5 x 14 mm ti INVIMA: 2020DM-0021725	100	
05.5102-06	Tornillo De Bloqueo Autotrajante De 2.7 X 16 Mm Ti INVIMA: 2020DM-0021725	100	
05.5102-05	Tornillo De Bloqueo Autotrajante De 2.7 X 14 Mm Ti INVIMA: 2020DM-0021725	100	

Botón Histórico

En este botón vamos a encontrar el histórico de todas las órdenes de compra realizadas.

Botón Home



En este botón regresamos a la interfaz principal.

Botón flecha izquierda



Con este botón nos devolvemos a la ventana anterior.