



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE

TRABAJO DE UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE TECNÓLOGO SUPERIOR EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y PROPUESTA DE MEJORAMIENTO
EN LA GESTIÓN DE STOCK DE LA EMPRESA “NOVAMEDIC”

AUTORA: VILCA IZA, GENESIS NAYELI

TUTORA: ING. AMORES ENDARA, FANNY KATHERINE MGS



SUMARIO

- **INTRODUCCIÓN**
- **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN**
- **OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**
- **MARCO TEÓRICO**
- **METODOLOGÍA, PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN DE DATOS**
- **PROPUESTA**
- **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



INTRODUCCIÓN

- ❑ Análisis del sistema de almacenamiento y gestión de stock de "NOVAMEDIC"
- ❑ Desafíos actuales: crecimiento y escasez de espacio.
- ❑ Problemas en eficiencia operativa y experiencia del cliente
- ❑ Necesidad de propuesta integral para optimizar procesos

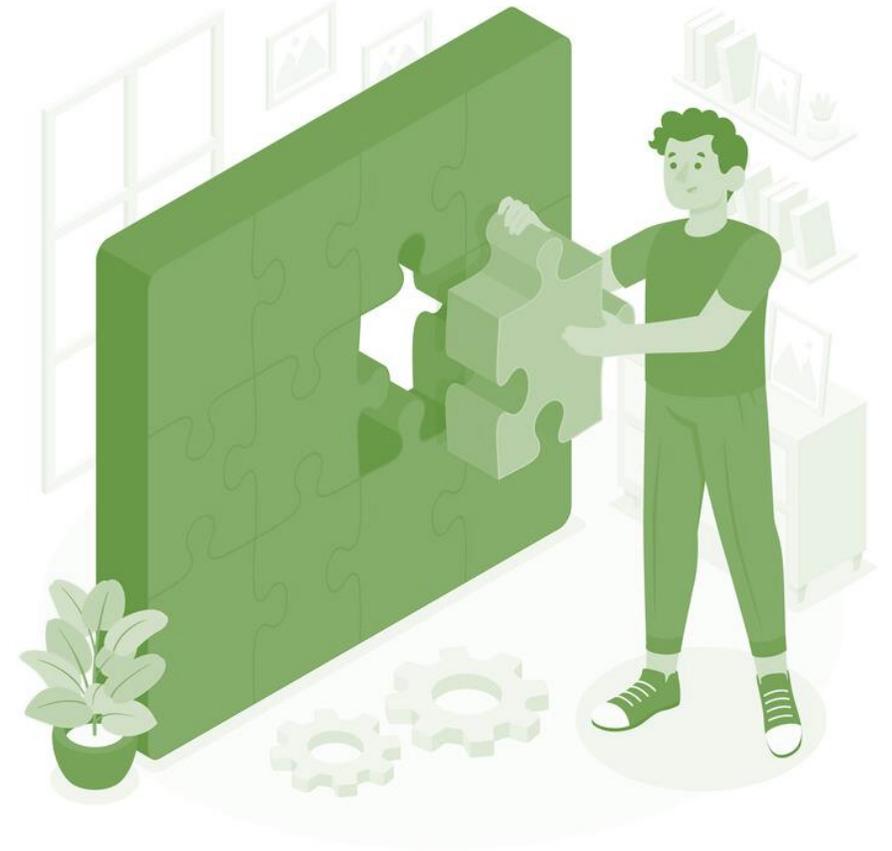
- ❑ Capítulo 1: Antecedentes, Justificación, Problema y Objetivos
- ❑ Capítulo 2: Marco teórico sobre almacenamiento y Logística
- ❑ Capítulo 3: Métodos de investigación: Bibliográfica y de Campo
- ❑ Capítulo 4: Propuesta de solución con acciones concretas



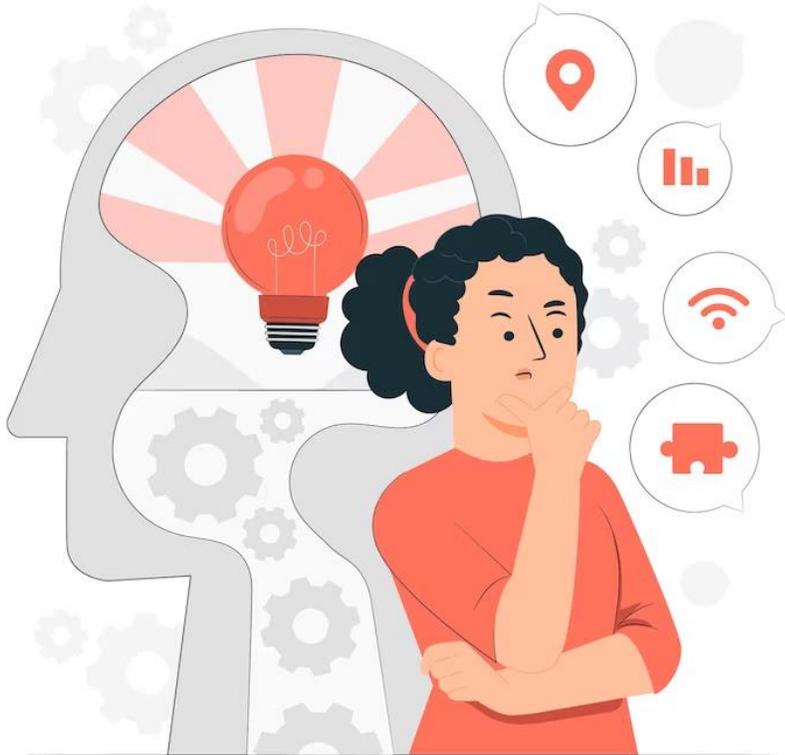
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El análisis de la logística de almacenamiento y gestión de stocks es ideal para mejorar la eficiencia empresarial. Identificar procesos desde la adquisición hasta la distribución es esencial. La ineficiencia en el almacenamiento puede generar costos adicionales y adversidades financieras. Se busca perfeccionar la administración y la organización a través de un sistema de LEAN LOGISTICS, requiriendo un compromiso real de la empresa.AR

- Logística
- Almacenamiento
- Ineficiencia.



JUSTIFICACIÓN



Problemas como acumulación de productos, falta de espacio para transitar y movilizar productos afectan la eficiencia operativa. El proyecto 'Análisis del sistema de almacenamiento y propuesta de mejoramiento en la gestión de stock' busca corregir estos problemas para ahorrar tiempo y costos en las operaciones de despacho.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Analizar el sistema de almacenamiento y proponer mejoras en la gestión de stock de la empresa “Novamedic”.



Objetivos específicos:

- Realizar una investigación de fuentes bibliográficas, monografías acordes al tema planteado.
- Determinar las características del almacenamiento y gestión de stock sobre los productos que requieren la empresa, en la metodología acorde a la investigación.
- Proponer una solución a través de un análisis e implementación de un sistema para el mejoramiento gestión de stock y del sistema de almacenamiento en la empresa



MARCO TEÓRICO

Almacenamiento en la actividad logística y su importancia

Función esencial para mantener y gestionar productos en un lugar específico durante la cadena de suministro

Almacén y sus funciones en el proceso de almacenamiento

Unidad organizativa esencial para coordinar y realizar operaciones de almacenamiento, como coordinación de oferta y demanda, apoyo a procesos de producción y marketing



MARCO TEÓRICO

Sistemas de almacenamiento

Métodos para organizar y gestionar mercancías en almacenes, que pueden ser manuales o automatizados, incluyendo sistemas de carga unitaria y de acceso.



Gestión de stock

Proceso estratégico para equilibrar la disponibilidad de productos con los costos de almacenamiento, afectando directamente el flujo de efectivo y la satisfacción del cliente. Palabras clave: Gestión, stock, inventario, costos, satisfacción del cliente.

MARCO TEÓRICO

Clases de stock

Categorización de inventarios según su función (de seguridad, medio, de anticipación, sobrante, activo) o características físicas (perecederos, no perecederos, etc.).



Motivos de una baja gestión de stock

La gestión de inventarios es clave para evaluar la eficacia operativa de una empresa. Identificar los motivos detrás de la baja gestión de stock, como la cantidad de orden de compra, el stock de seguridad y los cambios en el mercado.

METODOLOGÍA

Modalidad de la investigación

Bibliográfica:

- Recopilación de información de diversas fuentes bibliográficas.
- Análisis de estudios previos y casos de éxito en gestión de almacenes.

De campo: Obtención de datos directos de la empresa "Novamedic".

- Observaciones minuciosas de operaciones y procesos.
- Entrevistas y cuestionarios al personal involucrado en gestión de stock.
- Análisis de registros históricos y sistemas de información de la empresa.



Tipo de investigación

No experimental:

- Evaluación y optimización de sistema de almacenamiento en un entorno real.
- Enfoque en observaciones y análisis de datos reales.
- Flexibilidad para examinar problemas desde diversas perspectivas.

Niveles

Descriptiva:

- Recopilación detallada de datos sobre el sistema de almacenamiento actual.
- Identificación de problemas y desafíos en la gestión de stock.

Exploratoria:

- Comprensión profunda de la problemática actual y áreas de mejora.
- Generación de hipótesis y áreas de enfoque para la investigación.



ANALISIS RESULTADOS

Observación directa

Fecha de Observación: 06/02/2024

<u>Código</u>	<u>Descripción del Producto</u>	<u>Cantidad en Existencia</u>	<u>Discrepancias (Productos Comercializados)</u>	<u>Cantidad Sugerida en Stock</u>
<u>DEW001</u>	Dextrosa en agua	1500	Si	2000
<u>SND002</u>	Sondas	3000	no	2500
<u>JRB003</u>	Jarabes	1200	si	1500
<u>PST004</u>	Pastillas	2000	no	1800
<u>AMP005</u>	Ampollas	1000	si	1200
<u>OXT006</u>	Oxitocina	500	no	600
<u>AMI007</u>	Ampicilina	1800	no	2000
<u>GQ008</u>	Guantes quirúrgicos	5000	no	4500
<u>MSC009</u>	Mascarillas	4000	no	3500
<u>JRG010</u>	Jeringas	6000	si	5500
<u>BMD011</u>	Batas médicas	2500	no	3000
<u>DMR012</u>	Dispositivos médicos y reactivos bioquímicos de diagnóstico para uso humano	1500	no	1800



ANALISIS RESULTADOS

Discrepancia de productos

Código	Descripción del Producto	Cantidad en Existencia	Discrepancias (Productos Comercializados)	Cantidad Sugerida en Stock	Discrepancias	% de discrepancias
DEW001	Dextrosa en agua	1500	Si	2000	500	33,3%
SND002	Sondas	3000	no	2500	-500	-16,7%
JRB003	Jarabes	1200	si	1500	300	25,0%
PST004	Pastillas	2000	no	1800	-200	-10,0%
AMP005	Ampollas	1000	si	1200	200	20,0%
OXT006	Oxitocina	500	no	600	100	20,0%
AMI007	Ampicilina	1800	no	2000	200	11,1%
GQ008	Guantes quirúrgicos	5000	no	4500	-500	-10,0%
MSC009	Mascarillas	4000	no	3500	-500	-12,5%
JRG010	Jeringas	6000	si	5500	-500	-8,3%
BMD011	Batas médicas	2500	no	3000	500	20,0%
DMR012	Dispositivos médicos y reactivos bioquímicos de diagnóstico para uso humano	1500	no	1800	300	20,0%

Al calcular el porcentaje de discrepancias en relación con la cantidad sugerida en stock, se logra identificar qué productos tienen una proporción más alta de discrepancias:

Dextrosa en agua (33,3%), Jarabes (25,0%), Ampollas (20,0%), Oxitocina (20,0%), Ampicilina (11,1%), Batas médicas (20,0%), y Dispositivos médicos y reactivos bioquímicos de diagnóstico para uso humano (20,0%) tienen porcentajes significativos de discrepancias en comparación con la cantidad sugerida en stock.



ANÁLISIS RESULTADOS

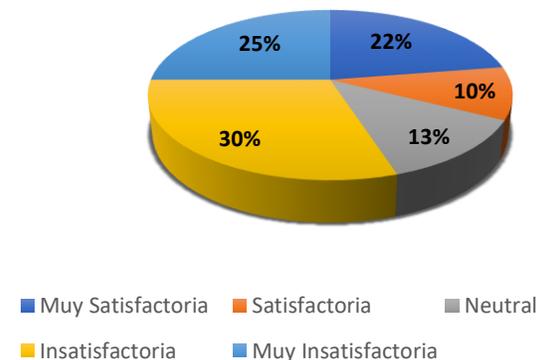
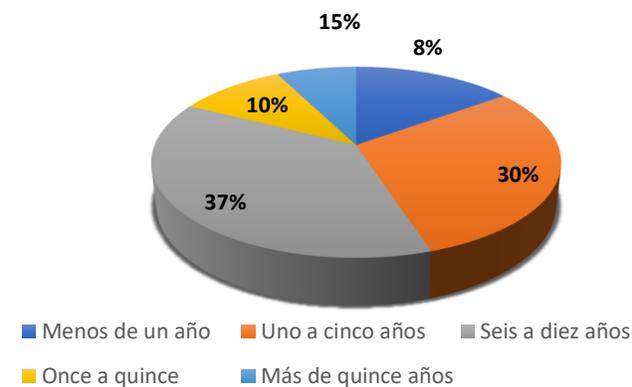
Resultados de la encuesta

Periodo de tiempo siendo cliente de Novamedic

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Menos de un año	6	15%
Uno a cinco años	12	30%
Seis a diez años	15	38%
Once a quince	4	10%
Más de quince años	3	8%
TOTAL	40	100%

Nivel de experiencia percibida de los clientes de Novamedic

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Muy Satisfactoria	9	23%
Satisfactoria	4	10%
Neutral	5	13%
Insatisfactoria	12	30%
Muy Insatisfactoria	10	25%
TOTAL	40	100%

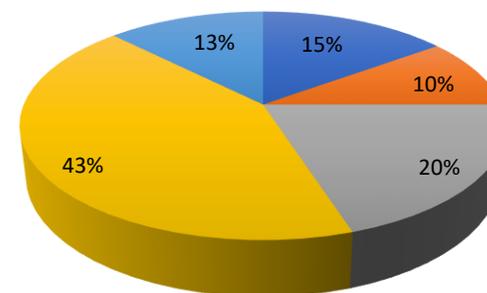


ANÁLISIS RESULTADOS

Resultados de la encuesta

Percepción sobre la atención al cliente de parte de Novamedic

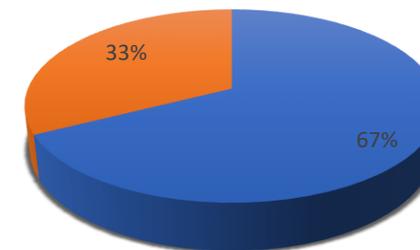
Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Excelente	6	15%
Buena	4	10%
Aceptable	8	20%
Regular	17	43%
Deficiente	5	13%
TOTAL	40	100%



■ Excelente ■ Buena ■ Aceptable ■ Regular ■ Deficiente

Situaciones de problemas con la disponibilidad de productos en Novamedic

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Si	27	68%
No	13	33%
TOTAL	40	100%



■ Si ■ No



ANÁLISIS RESULTADOS

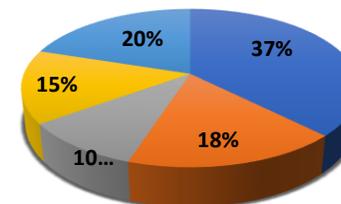
Resultados de la encuesta

Problemas específicos acerca de la disponibilidad de productos en Novamedic

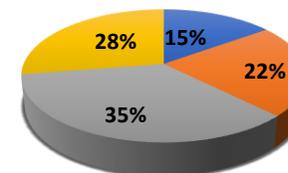
Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Productos agotados o no disponibles en el momento de la compra.	15	38%
Productos con fecha de vencimiento cercana o pasada.	7	18%
Productos no coinciden con los que entregaron o facturaron.	4	10%
Productos con defectos o daños en el empaque.	6	15%
Productos tardaron mucho en llegar o no llegaron en el plazo acordado.	8	20%
TOTAL	40	100%

Sugerencias de mejora

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Sistema de seguimiento en línea de los pedidos y las entregas	6	15%
Comunicación con los clientes sobre la disponibilidad de productos	9	23%
Mejore el stock de productos que tiene a disposición	14	35%
Optimizara el uso del espacio de almacenamiento para evitar desabastecimiento	11	28%
TOTAL	40	100%



- Productos agotados o no disponibles en el momento de la compra.
- Productos con fecha de vencimiento cercana o pasada.
- Productos no coinciden con los que entregaron o facturaron.
- Productos con defectos o daños en el empaque.
- Productos tardaron mucho en llegar o no llegaron en el plazo acordado.



- Sistema de seguimiento en línea de los pedidos y las entregas
- Comunicación con los clientes sobre la disponibilidad de productos
- Mejore el stock de productos que tiene a disposición
- Optimizara el uso del espacio de almacenamiento para evitar desabastecimiento

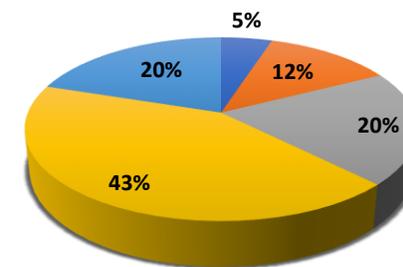


ANÁLISIS RESULTADOS

Resultados de la encuesta

Perspectiva acerca del nivel de comunicación de parte de Novamedic

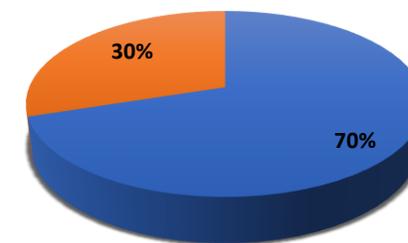
Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Muy Efectiva	2	5%
Efectiva	5	13%
Neutral	8	20%
Poco Efectiva	17	43%
No Efectiva en Absoluto	8	20%
TOTAL	40	100%



■ Muy Efectiva ■ Efectiva ■ Neutral ■ Poco Efectiva ■ No Efectiva en Absoluto

Situaciones de problemas con incumplimientos de plazos acordados

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Si	28	70%
No	12	30%
TOTAL	40	100%



■ Si ■ No

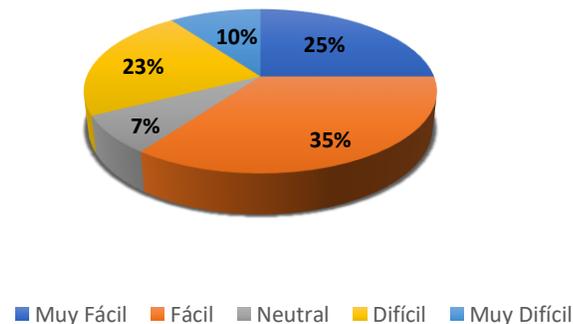


ANÁLISIS RESULTADOS

Resultados de la encuesta

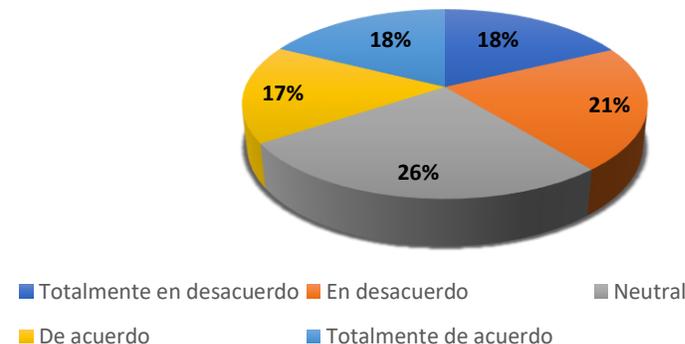
Perspectiva respecto a la dificultad para realizar transacciones y pedidos

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Muy Fácil	10	25%
Fácil	14	35%
Neutral	3	8%
Difícil	9	23%
Muy Difícil	4	10%
TOTAL	40	100%



Perspectiva respecto a recomendar los servicios de Novamedic

Indicador	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa
Si	22	55%
No	18	45%
TOTAL	40	100%



PROPUESTA

Título:

- Propuesta de solución a través de un análisis e implementación de un sistema para el mejoramiento gestión de stock y del sistema de almacenamiento en la empresa

Implementación de un sistema de seguimiento en línea con visualización de stock en tiempo real:

- Desarrollo de un sistema personalizado en colaboración con un desarrollador web.
- Integración fluida con el sistema de gestión de pedidos actual.
- Capacitación exhaustiva para el personal y los clientes.
- Pruebas rigurosas antes del lanzamiento público.
- Búsqueda de un desarrollador web con experiencia.
- Beneficios: Mejora de la transparencia y control para los clientes, optimización de procesos internos y mayor eficiencia operativa.

Capacitación y desarrollo del personal

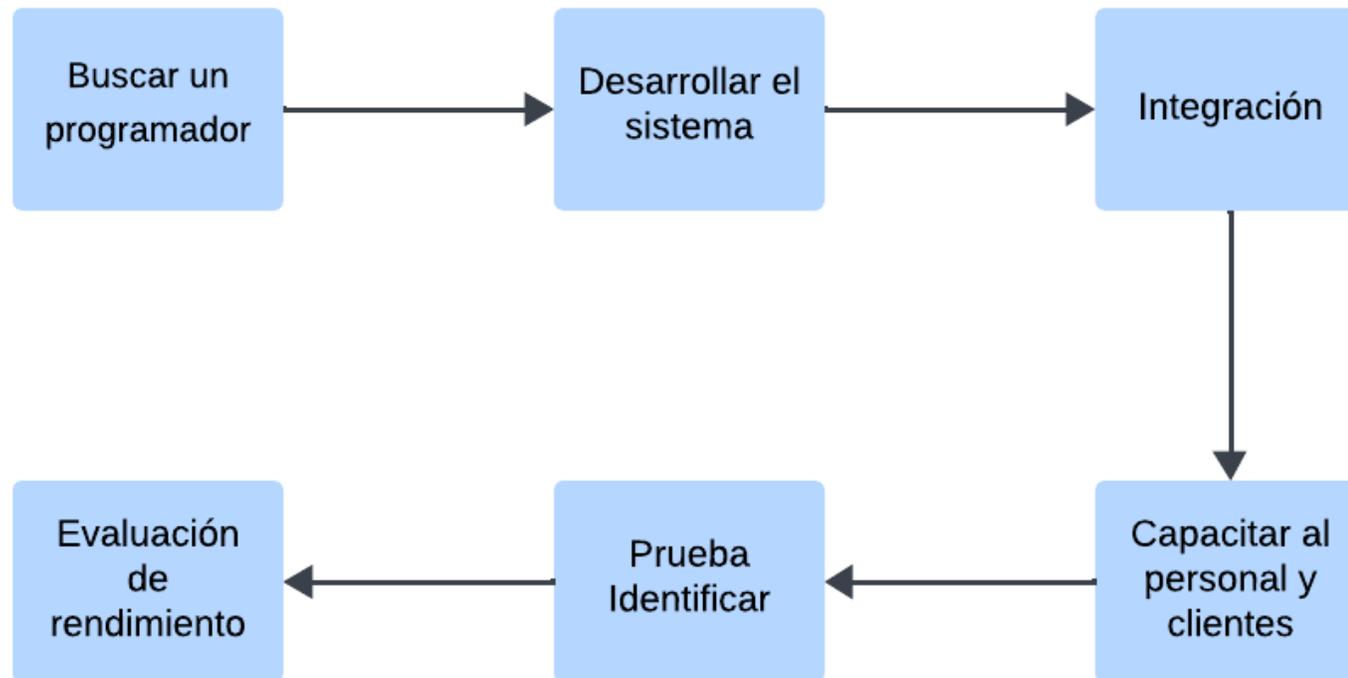
- Implementación de programas de capacitación periódicos.
- Entrenamiento en nuevas tecnologías y procedimientos actualizados.
- Mejora de la gestión de inventarios y prácticas de almacenamiento.
- Fases de capacitación.



PROPUESTA

Implementación de un sistema de seguimiento en línea con visualización de stock en tiempo real:

Implementación de sistema en línea



PROPUESTA

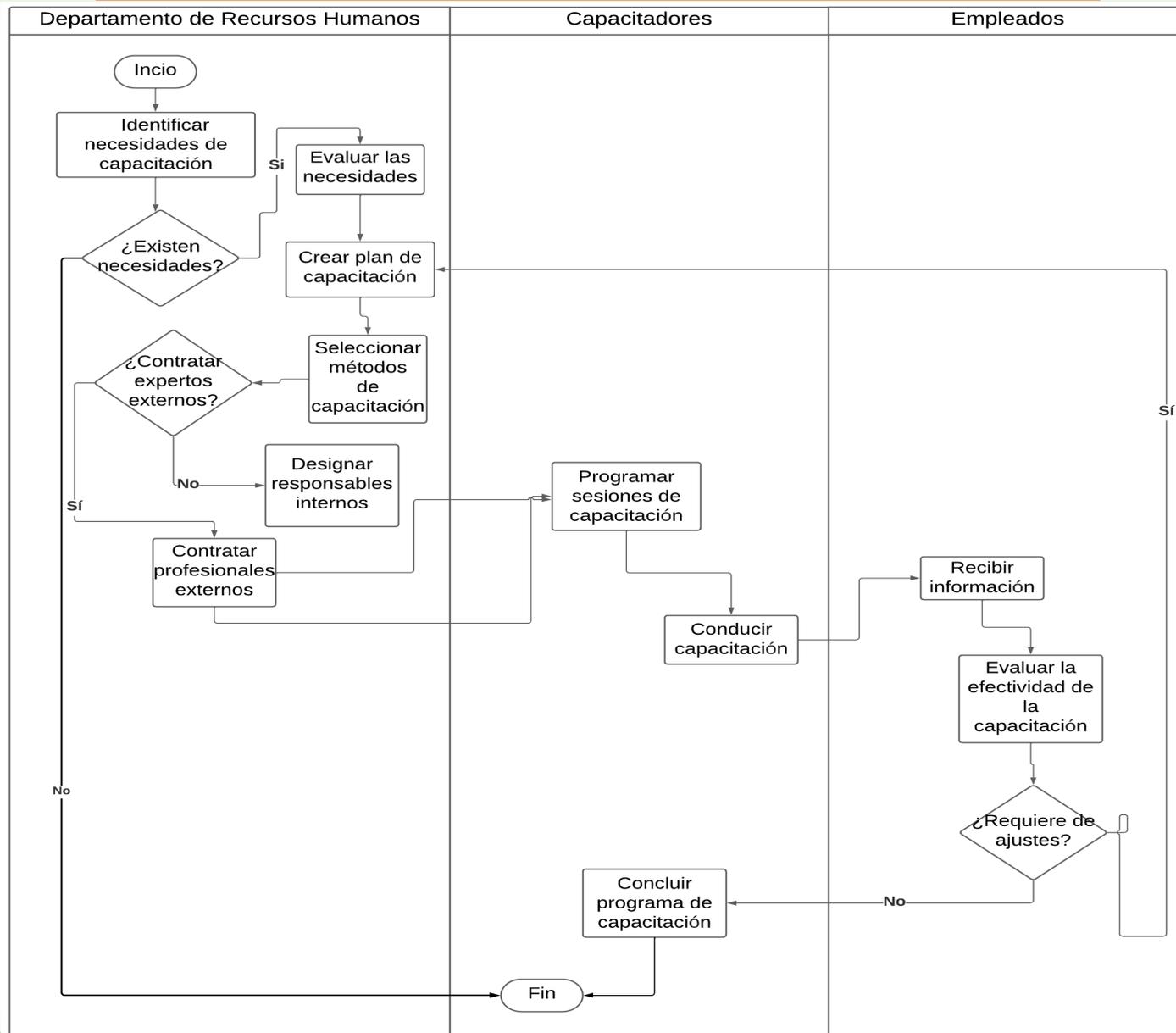
Etapas de la capacitación

Etapa	Descripción	Duración estimada
Identificación de necesidades de capacitación	Realizar una evaluación de las necesidades de capacitación del personal.	1 semana
Diseño del programa de capacitación	Diseñar un programa de capacitación con módulos específicos.	2 semanas
Selección de formatos de capacitación	Seleccionar los formatos de capacitación adecuados.	1 semana
Contratación de expertos externos	En caso necesario, contratar expertos externos en gestión de inventarios y logística.	Variable (dependiendo de la disponibilidad de expertos)
Designación de responsables internos	Designar un equipo interno de responsables de la implementación y coordinación del programa.	1 semana
Calendarización de sesiones de capacitación	Establecer un calendario de sesiones de capacitación.	1 semana
Evaluación de la efectividad	Implementar un sistema de evaluación de la efectividad del programa de capacitación.	2 semanas
Seguimiento y reforzamiento	Proporcionar seguimiento y refuerzo continuo después de la capacitación inicial.	Continuo



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Procedimiento Capacitación y desarrollo del personal

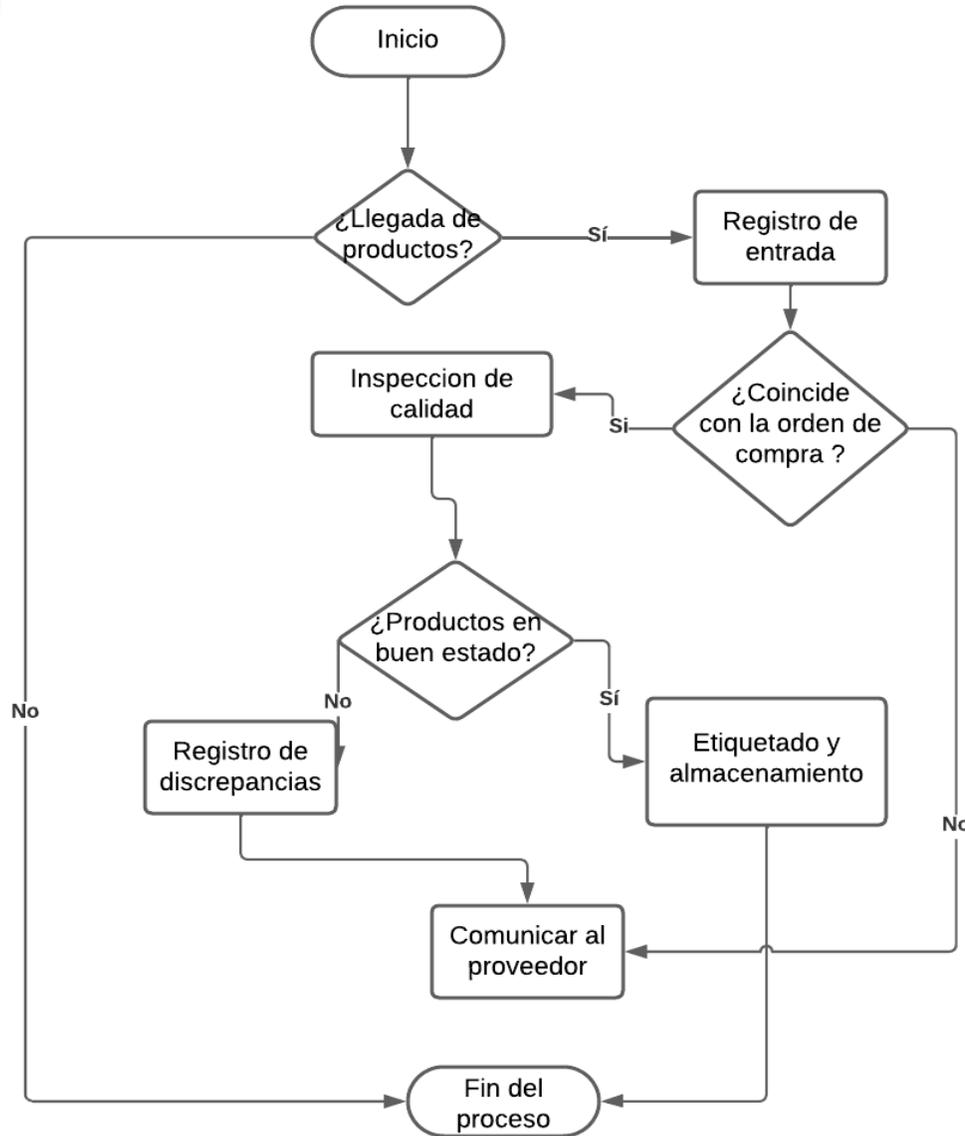


Designación de responsables

ACTIVIDAD	RESPONSABLES
Evaluar las necesidades	Recursos Humanos
Crea el plan de capacitación	Recursos Humanos
Seleccionar métodos de capacitación	Recursos Humanos
Contratar profesionales externos	Recursos humanos
Designar responsables internos	Recursos humanos
Programar secciones de capacitación	Capacitadores
Conducir capacitación	Capacitadores
Conducir programas de capacitación	Capacitadores
Recibir información	Trabajadores
Evaluar la efectividad de la capacitación	Trabajadores
Requiere ajustes	Trabajadores



Estandarización de procesos



Procedimiento para recepción de productos:

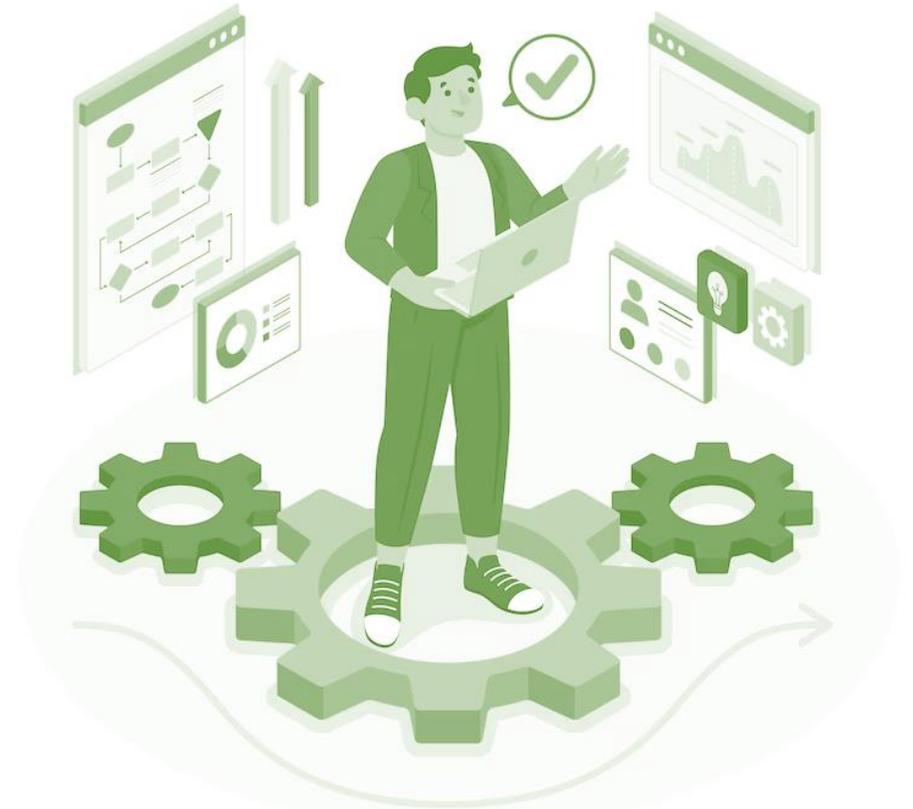
ACTIVIDAD	RESPONSABLES
Entrega de mercancías	Proveedor
Llegada de productos	Área de recepción (Encargado de bodega)
Comprobar si el producto es el correcto	Control de calidad (Operador logístico)
Inspección de calidad	Control de calidad (Operador logístico)
Registro de discrepancias	Control de calidad (Operador Logístico)
Etiquetado y almacenamiento	Area de recepción (Encargado de bodega)



PROPUESTA

Estandarización de procesos

- Formato de control de inventarios:**
Diseñar un formato detallado que registre discrepancias o defectos durante la recepción, almacenamiento y distribución.
Debe ser fácil de usar y entender para todo el personal.
- Procedimientos claros:**
Establecer procedimientos definidos para identificar, documentar y comunicar discrepancias.
Todos los empleados deben seguir estos procedimientos.
- Inspecciones regulares:**
Realizar inspecciones periódicas para identificar discrepancias.
La frecuencia depende del volumen de productos y las operaciones.
- Registro inmediato:**
Registrar discrepancias tan pronto como se identifiquen para tomar medidas correctivas oportunas.
- Seguimiento y resolución:**
Implementar un sistema de seguimiento para monitorear y resolver discrepancias.
Asignar responsabilidades específicas y establecer plazos.
- Análisis de causa raíz:**
Realizar análisis para identificar las razones detrás de las discrepancias recurrentes.
Prevenir su recurrencia abordando las causas subyacentes.
- Mejora continua:**
Mantener un enfoque de mejora continua identificando oportunidades y ajustando el proceso según sea necesario.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

PROPUESTA

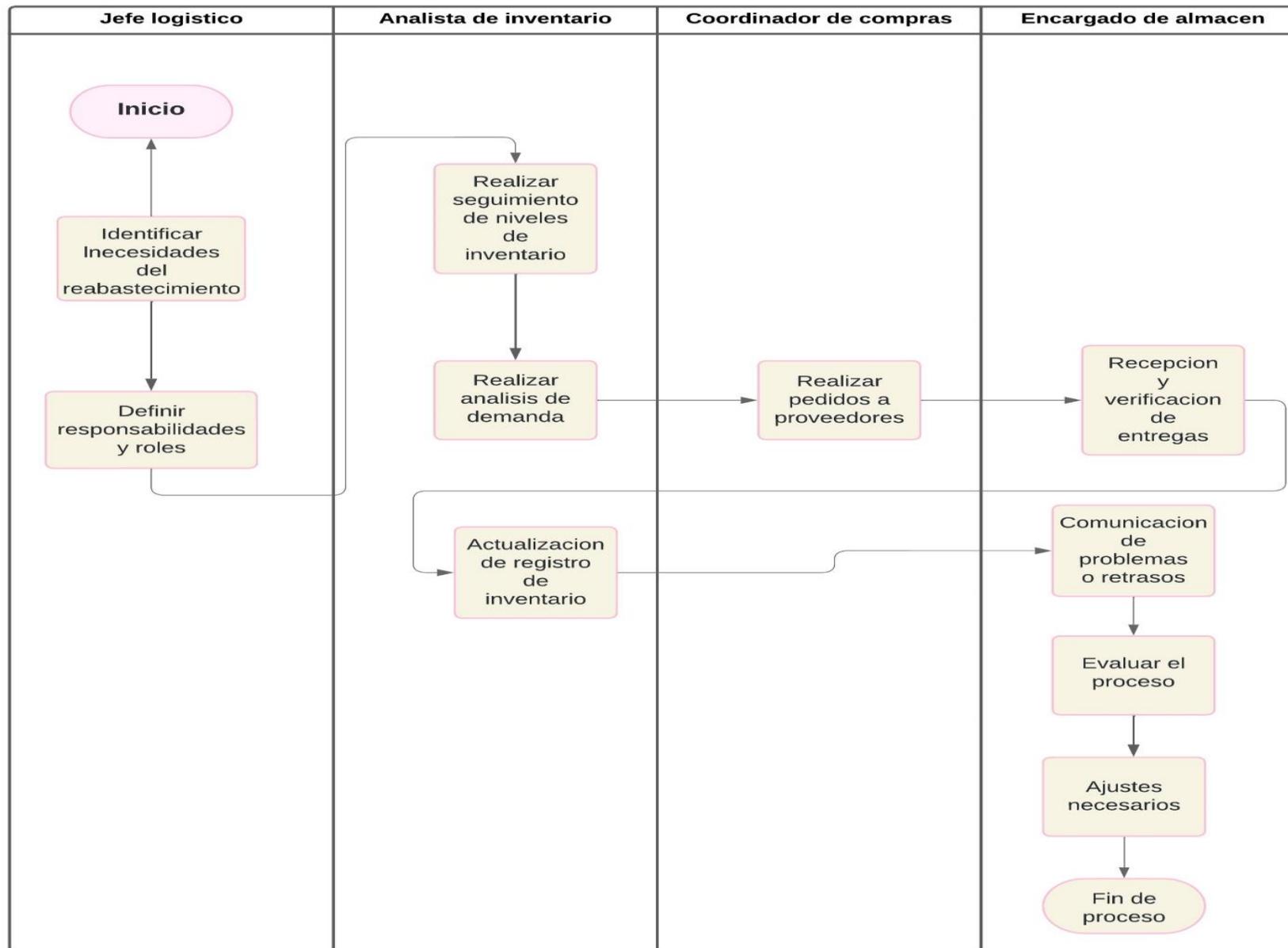
Formato de control de inventario

Código de producto	Descripción del producto	Cantidad en existencia	Fecha de recepción	Lote	Ubicación en almacén	Estado del producto	Motivo de la discrepancia o defecto	Acciones correctivas tomadas
101A001	Ibuprofeno 400mg	5000	15/02/2024	1234	Estantería 1, Nivel 2	Bueno - deteriorado	-	-
102B002	Amoxicilina 500mg	3000	14/02/2024	5678	Estantería 2, Nivel 3	Bueno - deteriorado	-	-
101C003	Paracetamol 500mg	4500	13/02/2024	9101	Estantería 1, Nivel 3	Bueno - deteriorado	-	-
103A004	Omeprazol 20mg	2000	12/02/2024	1122	Estantería 3, Nivel 1	Bueno - deteriorado	-	-
Revisor por:				Registrado por:				
Fecha:				Número de reporte:				



PROPUESTA

Procedimiento para el reabastecimiento



Designación de responsables

Responsabilidades	Descripción	Responsable	Responsabilidades	Descripción	Responsable
Coordinar el proceso de reabastecimiento	Supervisar y dirigir todas las actividades relacionadas con el reabastecimiento de inventario.	Jefe de logística	Recepción y verificación de entregas	Recibir los productos entregados por los proveedores, verificar su cantidad y calidad, y actualizar los registros de inventario en consecuencia.	Encargado de almacén
Realizar el seguimiento de los niveles de inventario	Monitorear regularmente los niveles de inventario y generar informes sobre las existencias disponibles.	Analista de inventario			
Realizar análisis de demanda	Analizar patrones de demanda pasados y pronosticar la demanda futura para determinar las necesidades de reabastecimiento.	Analista de inventario	Actualización de registros de inventario	Mantener registros precisos y actualizados de los niveles de inventario, incluyendo entradas y salidas de productos, para garantizar la exactitud de los datos.	Analista de inventario
Realizar pedidos a proveedores	Gestionar el proceso de realización de pedidos a los proveedores, asegurando que se soliciten las cantidades y productos correctos en el momento adecuado.	Coordinador de compras	Comunicación de problemas o retrasos	Informar de manera oportuna al equipo sobre cualquier problema o retraso en la entrega de productos por parte de los proveedores, y coordinar soluciones alternativas.	Jefe de logística



PROPUESTA

Desglosado de auditorías y responsables

Formato de cálculo de cantidad de reabastecimiento

Producto	Tasa de rotación	Tiempo de espera (días)	Demanda proyectada	Cantidad de reabastecimiento
Ibuprofeno 400mg	10 unidades/semana	5 días	50 unidades	50 unidades
Amoxicilina 500mg	20 unidades/quincena	7 días	40 unidades	80 unidades
Paracetamol 500mg	30 unidades/meses	10 días	90 unidades	90 unidades
Omeprazol 20mg	15 unidades/quincena	5 días	30 unidades	60 unidades

Fecha de Auditoría/Inspección	Responsable	Descripción
1 de marzo de 2024	Equipo de Auditoría	Auditoría física del inventario para verificar la precisión de los registros.
15 de abril de 2024	Equipo de Auditoría	Inspección del sistema de almacenamiento para identificar áreas de mejora.
1 de junio de 2024	Equipo de Auditoría	Auditoría física del inventario para verificar la disponibilidad de productos en el almacén.
15 de julio de 2024	Equipo de Auditoría	Inspección del sistema de almacenamiento para evaluar la eficiencia operativa.
1 de septiembre de 2024	Equipo de Auditoría	Auditoría física del inventario para verificar la alineación con los registros del sistema.
15 de octubre de 2024	Equipo de Auditoría	Inspección del sistema de almacenamiento para identificar posibles riesgos de seguridad.

CONCLUSIONES

1. La minuciosa revisión de la literatura existente no solo ha cimentado de manera robusta el desarrollo de la investigación, sino que también ha posibilitado contextualizar el tema, diferenciar diversas perspectivas y recopilar datos pertinentes. Esta conclusión resalta la trascendencia de la investigación bibliográfica como un cimiento de conocimiento esencial para abordar los desafíos identificados en la empresa Novamedic.

2. Este enfoque ha posibilitado una comprensión detallada de los aspectos específicos relacionados con la manipulación y control de existencias, asegurando que la metodología aplicada se alinee de manera precisa con las necesidades específicas de la investigación.

3. La estrategia integral contempla la implementación de un sistema de seguimiento en línea, la capacitación del personal, la estandarización de procesos, procedimientos eficientes de reabastecimiento y auditorías periódicas. Esta conclusión destaca la importancia de adoptar un enfoque basado en soluciones concretas y específicas para hacer frente a los problemas identificados en la empresa Novamedic.

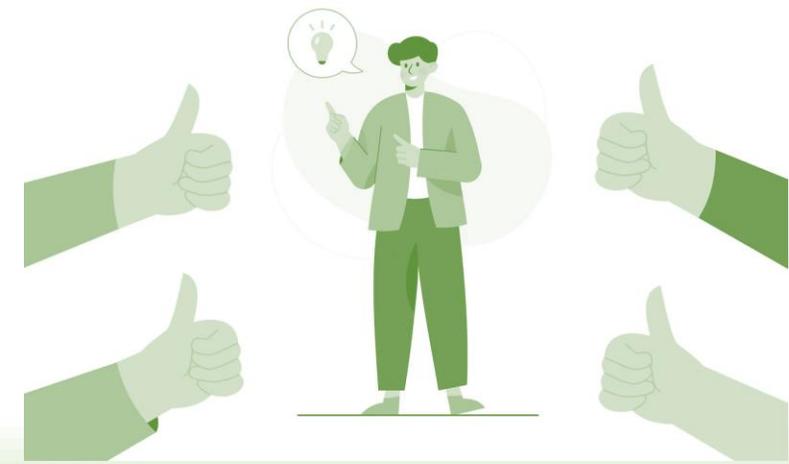


RECOMENDACIONES

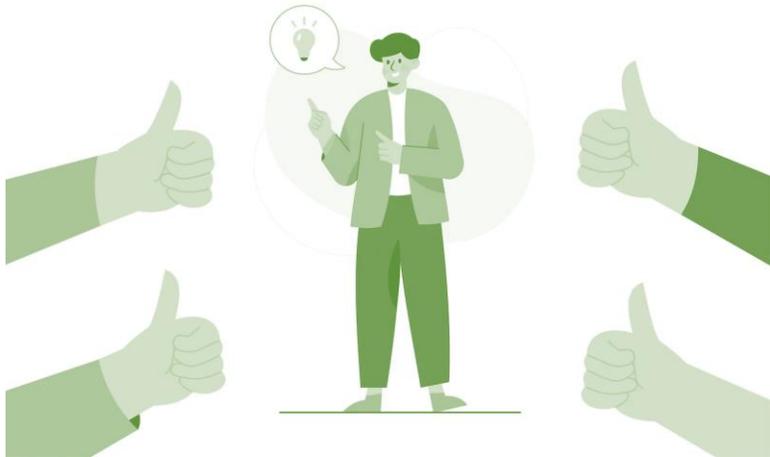
1. Este enfoque enriquece la comprensión del tema, permitiendo no solo consolidar la base de conocimiento existente, sino también estar al tanto de nuevas perspectivas, metodologías o avances en el campo. Se podría establecer una práctica sistemática de revisión de la literatura para mantenerse informado sobre las últimas investigaciones y mejores prácticas, fortaleciendo así la capacidad de abordar de manera proactiva los desafíos identificados en Novamedic.

2. Se podría establecer un protocolo claro de evaluación y selección de metodologías, teniendo en cuenta las particularidades de cada contexto. Además, la revisión periódica de las metodologías emergentes o innovadoras en el ámbito de gestión de inventarios podría enriquecer futuros enfoques de investigación y mejorar la eficacia de las estrategias implementadas.

3. Se recomienda que Novamedic adopte por completo la propuesta de mejora, que abarca un sistema de seguimiento en línea para visualizar el stock en tiempo real, capacitación del personal, estandarización de procesos, optimización de procedimientos de reabastecimiento y auditorías periódicas.



MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA