

**Propuesta para la optimización de los procesos del área del almacén de la clínica Medical Duarte de la ciudad de Cúcuta sobre la reforma del protocolo de recepción y remisión de mercancías**

Marly Nataly Vargas Paredes

Tutora

María Fernanda Bueno Corredor

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN

Administración de Empresas

2025

## Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado primeramente a Dios, por ser mi señor en todo momento, por darme el impulso para seguir adelante, por escuchar mis oraciones, por darme una familia maravillosa que no me ha dejado sola en ningún momento y por darme la fortaleza para poder terminar con este proceso

A mis padres Manuel Vargas y Elida Paredes por siempre motivarme para lograr mis metas, darme el cariño necesario, enseñarme a ser perseverante, noble para triunfar en lo que me proponga, por siempre estar pendiente de mí, por ser unos excelentes padres y apoyarme en todo momento

A mí pareja Harvey Vargas por ayudarme cuando me he querido rendir, por no dejarme sola, por quererme incondicionalmente, por explicarme cosas que no entiendo, por darme palabras de aliento y por ser alguien positivo en mi vida, sumándole cosas realmente importantes que motivan cada vez más

A mis abuelitas, María Zarate que está en el cielo, por darme la fuerza para no derrumbarme, por siempre escucharme y motivarme desde allá arriba, por hacerme reír con sus ocurrencias, por estar presente en mis pensamientos e Isabel Riveros por ser fuerte, por siempre estar ahí, por sacarme una sonrisa, por enseñarme cosas muy valiosas, a valorar la vida, por ser la mejor abuela del mundo y sobre todo a seguir adelante

A mí mascota Estrella por siempre estar ahí haciéndome compañía todos estos años, por ayudarme en los momentos más difíciles de mi vida que las personas no se pueden imaginar, por escucharme y ser una buena oyente, pero sobre todo por tu cariño incondicional

## Agradecimientos

Primero que todo quiero agradecerle a Dios, por darme la sabiduría, entendimiento, inteligencia, fuerza para poder continuar con este proceso y por escucharme en todo momento ya que ha sido de gran ayuda para entender lo que se debe hacer

A mis padres, Manuel Vargas y Elida Paredes por estar en cada paso que doy, les agradezco por darme los valores y principios para ser la persona que soy hoy en día, por su esfuerzo, dedicación y sacrificio, por el estudio y por darme ese amor incondicional que me motiva a realizar lo que me proponga

A mí pareja Harvey Vargas, por siempre estar cuando lo necesito, por darme la motivación para seguir adelante y por quererme incondicionalmente

A mí abuelita materna María Zarate, por cuidarme desde el cielo, por darme la fuerza, la motivación y la valentía para no rendirme teniéndola siempre en mis pensamientos

A mí abuelita paterna Elizabeth Riveros, por enseñarme a ser fuerte, porque sin importar como se está sintiendo ella siempre tiene una sonrisa, por quererme incondicionalmente, siempre será mi más grande tesoro

A la secundaria Carlos Pérez Escalante por tener convenio con el SENA y haber podido cursar Asistencia Administrativa y motivarme a elegir mi carrera profesional

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por permitirme estudiar esta carrera por medio de una beca y darme la enseñanza necesaria para terminarla

A la asesora de mi proyecto, por explicarme y estar pendiente de todas mis dudas para que todo saliera bien, por darme consejos para implementar en mi proyecto y que pueda quedar más detallado

## Resumen

La clínica Medical Duarte es una empresa dedicada a brindar servicios de salud en la ciudad de Cúcuta, capital del departamento de Norte de Santander, a un gran número de personas con diferentes padecimientos, para lo cual, la clínica dispone de varios departamentos en los cuales se deben disponer de los insumos y utilidades necesarias para atender dicha afluencia de pacientes, para lo cual la necesidad de disponer de un área de almacén lo suficientemente eficiente para cumplir con las exigencias de la empresa se hace de bastante peso. Dicho de otra forma, se necesita esfuerzo para lograr su buen funcionamiento, para ello se necesita analizar y detectar los problemas que puedan estar flagelando el área de almacén, y a continuación crear soluciones contundentes que acaben de raíz con el lastre que retrase la entrega de insumos a los departamentos de la clínica. Para ello primero fue necesario llevar registros exhaustivos de inventarios, tiempos empleados y de los tipos de insumos, luego crear un protocolo inspirado en el método de las 5s con un formato estandarizado, que facilitara y redujera los tiempos de recepción, registro y remisión de insumos, a su vez la creación de un diagrama para detallarlo visualmente, teniendo como principal eje la digitalización mediante el uso de tablas de Excel, siempre haciendo observaciones a lo que arrojaran los indicadores y la satisfacción del personal.

***Palabras clave:*** Formato, registros, eficiente

### **Abstract**

Medical Duarte Clinic is a company dedicated to providing healthcare services in the city of Cúcuta, the capital of the Norte de Santander department, to a large number of people with various ailments. To meet this demand, the clinic has several departments that must be equipped with the necessary supplies and utilities to handle the influx of patients. As a result, the need for an efficient warehouse area that meets the company's requirements becomes crucial. In other words, significant effort is required to ensure its proper functioning. To achieve this, it is necessary to analyze and identify the problems that may be plaguing the warehouse area, and then develop strong solutions that eliminate the root causes of delays in delivering supplies to the clinic's departments. To accomplish this, it was first necessary to maintain thorough records of inventories, time spent, and types of supplies. Next, a protocol inspired by the 5S method was created, using a standardized format to streamline and reduce the time required for receiving, recording, and dispatching supplies. Additionally, a diagram was developed to visually detail the process, with a primary focus on digitization through the use of Excel spreadsheets, while continuously monitoring the indicators and staff satisfaction.

***Keywords:*** Format, records, efficient

## Tabla de Contenido

Introducción .....	14
Objetivos .....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos .....	15
Contexto de la práctica.....	16
Presentación de la empresa .....	16
Razón social .....	16
Actividad económica.....	16
Reseña histórica .....	17
Misión .....	17
Visión.....	18
Valores .....	18
Descripción del organigrama .....	18
Área de la pasantía .....	20
Desarrollo de la pasantía .....	21
Descripción de actividades desarrolladas .....	21
Limitaciones confrontadas .....	21
Aportes a la Clínica Medical Duarte y a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) .....	22
Problemática manejada .....	22
Marco Referencial.....	24

Referentes teóricos .....	24
Teoría de la Administración Científica de Taylor .....	24
Teoría de los Sistemas de Von Bertalanffy.....	24
Modelo de Calidad en Salud de Donabedian.....	25
Referentes técnicos .....	25
Digitación de Inventarios con Microsoft Excel .....	25
Sistemas de Gestión Clínica.....	25
Método FIFO en la Gestión de Insumos .....	26
Referentes legales .....	26
Resolución 3100 de 2019 – Habilitación de Servicios de Salud .....	26
Decreto 780 de 2016 – Régimen de Salud y Seguridad Social.....	27
Resolución 2232 de 2022 – Seguridad en el Manejo de Insumos Médicos.....	27
Normativa sobre Gestión de Insumos Médicos en Colombia.....	27
Resolución 1140 de 2022 – Seguridad en el Manejo de Insumos Médicos.....	28
Aportes y resultados.....	29
Aportes técnicos, tecnológicos o científicos .....	29
Método de las 5s .....	47
Análisis de resultados .....	48
Niveles de logros alcanzados .....	53
Conclusiones .....	54

Recomendaciones.....	55
Glosario.....	56
Referencias Bibliográficas .....	58
Apéndices.....	60

## Lista de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Verificación de un determinado número de productos recibidos en la Clínica Medical Duarte .....</i>	29
<b>Tabla 2</b> <i>Tiempo promedio empleado en la implementación del registro de insumos médicos ....</i>	30
<b>Tabla 3</b> <i>Verificación de los diferentes insumos entregados en los departamentos de la Clínica Medical Duarte del mes de diciembre .....</i>	31
<b>Tabla 4</b> <i>Primera bitácora semanal del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	32
<b>Tabla 5</b> <i>Segunda bitácora semanal del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	33
<b>Tabla 6</b> <i>Tercera bitácora semanal del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	34
<b>Tabla 7</b> <i>Cuarta bitácora semanal del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	35
<b>Tabla 8</b> <i>Verificación de un determinado número de productos recibidos en la Clínica Medical Duarte .....</i>	38
<b>Tabla 9</b> <i>Tiempo promedio empleado en la implementación del registro de insumos médicos ....</i>	39
<b>Tabla 10</b> <i>Verificación de los diferentes insumos entregados en los departamentos de la Clínica Medical Duarte del mes de enero .....</i>	40
<b>Tabla 11</b> <i>Primera bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	41

<b>Tabla 12</b> <i>Segunda bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	42
<b>Tabla 13</b> <i>Tercera bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	43
<b>Tabla 14</b> <i>Cuarta bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte .....</i>	44
<b>Tabla 15</b> <i>Total de respuestas de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte .....</i>	49
<b>Tabla 16</b> <i>Total del porcentaje de respuesta de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte .....</i>	51

## Lista de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Organigrama de la Clínica Medical Duarte</i> .....	20
<b>Figura 2</b> <i>Numero de errores registrados del mes de diciembre de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte</i> .....	36
<b>Figura 3</b> <i>Tiempo promedio del mes de diciembre de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte</i> .....	36
<b>Figura 4</b> <i>Tiempo promedio de las remisiones de la Clínica Medical Duarte del mes de diciembre</i> .....	37
<b>Figura 5</b> <i>Numero de errores registrados en el mes de enero de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte</i> .....	45
<b>Figura 6</b> <i>Tiempo promedio del mes de enero de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte</i> .....	45
<b>Figura 7</b> <i>Tiempo promedio de las remisiones de la Clínica Medical Duarte del mes de enero ..</i>	46
<b>Figura 8</b> <i>Diagrama de flujo del proceso de recepción y remisión de mercancías de la Clínica Medical Duarte</i> .....	46
<b>Figura 9</b> <i>Número de errores registrados antes y después de la implementación del protocolo en la Clínica Medical Duarte</i> .....	48
<b>Figura 10</b> <i>Tiempo promedio de las remisiones antes y después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte</i> .....	48
<b>Figura 11</b> <i>Total de respuestas de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte</i> .....	50

**Figura 12** *Total del porcentaje de respuesta de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte ..... 52*

**Lista de apéndices**

<b>Apéndice A</b> <i>Carpeta de Evidencia de pasantías</i> .....	60
--	----

## Introducción

Las medidas tomadas durante las pasantías desarrolladas en el área de almacén de la clínica Medical Duarte, además de gratificantes a nivel personal, fueron fructíferas y bien recibidas por el personal, ya que, antes de todo lo implementado, no había nada similar a un estándar, cabe resaltar que tampoco nadie notaba la falta que hacían un formato estandarizado, el protocolo con su respectivo diagrama y el uso de herramientas digitales.

Retomando la importancia de visualizar la gran responsabilidad que está sobre los hombros del personal de la clínica al brindar los servicios, en este caso, enfocándonos minuciosamente en el área de almacén, se creó un formato estandarizado para la correcta y clara recepción, registro y remisión de todos los insumos y mercancías que se necesitaran entregar en los departamentos de hemodinámica, mantenimiento, alto costo y farmacia.

Primero se llevó a cabo una base de datos usando tablas de excel, para visualizar el tiempo que tomaba registrar las mercancías recibidas, detallando la fecha, el tipo de insumo, la cantidad, el tiempo empleado en el registro, el estado del producto y observaciones, luego, se continuó con el desarrollo de un protocolo y un formato estandarizado que ayudara en reducir los tiempos empleados en la recepción, registro y remisión, logrando una notable mejoría, además se diseñó un diagrama y folleto para guiar al personal en las nuevas metodologías implementadas además de una encuesta para conocer la opinión de las personas implicadas acerca de la reforma que se estaba llevando a cabo en área de almacén.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Optimizar los procesos rutinarios del área de almacén de la clínica Medical Duarte para generar una mayor eficiencia del protocolo, mejorando la organización, el registro y la distribución de los insumos, lo que permitirá una gestión más efectiva y una reducción de errores en el manejo de mercancía.

### **Objetivos específicos**

Crear formatos estandarizados para el registro y control de insumos, facilitando la organización y el seguimiento de la información

Realizar el análisis de los Indicadores de control con el fin de evaluar el desempeño del almacén, identificando posibles mejoras en la gestión y optimizando los recursos disponibles para un funcionamiento más eficiente

Capacitar al personal en los procedimientos de almacenamiento, registro y distribución de insumos, facilitando el cumplimiento de protocolos dentro del área

Implementar el protocolo de gestión de insumos para estandarizar los procedimientos de recepción, almacenamiento y distribución, asegurando el cumplimiento de normativas y una mejor trazabilidad de los productos

## **Contexto de la práctica**

### **Presentación de la empresa**

La clínica Medical Duarte es un establecimiento de salud privada, que presta servicios médicos, su ubicación actual es en Cúcuta, Norte de Santander, algunos de los departamentos o áreas que la conforman son: zona franca, seguridad, farmacia, hemodinamia, alto costo, mantenimiento, banco de sangre, ginecología, entre muchas más, por lo que se enfoca en la innovación, atención prioritaria, tecnología especializada, con el objetivo de garantizar el mejor servicio y seguridad a los trabajadores y pacientes

### **Razón social**

Clínica Medical Duarte ZF S.A.S

### **Actividad económica**

La Clínica Medical Duarte es una institución de salud privada que ofrece servicios médicos de mediana y alta complejidad. Sus principales áreas de especialización incluyen:

Cardiología: Manejo de patologías cardíacas por profesionales especializados.

Oncología Integral: Atención especializada a pacientes oncológicos, desde consultas hasta tratamientos personalizados.

Trasplante Renal: Habilitada e inscrita ante el Instituto Nacional de Salud como IPS trasplantadora.

Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (UTPH): Atención a pacientes con patologías oncohematológicas que requieren este tratamiento.

Neurología y Neurocirugía: Diagnóstico y tratamiento de afecciones del sistema nervioso central y periférico.

Banco de Sangre: Recolección, procesamiento y distribución de componentes sanguíneos.

Unidad Renal: Atención integral a pacientes con enfermedades renales.

Medicina Nuclear: Diagnósticos funcionales por imágenes y terapias para diversas enfermedades.

Además, la clínica se destaca por su compromiso con la atención humanizada, tecnología de vanguardia y la seguridad en la atención médica. (Clínica Medical Duarte, 2025)

### **Reseña histórica**

La Clínica Medical Duarte fue inaugurada el 22 de abril de 2015 en Cúcuta, Norte de Santander, Colombia. Desde su apertura, se ha posicionado como uno de los megaproyectos de salud más importantes de la región, integrando ejes estratégicos para impulsar la economía y ofrecer asistencia médica de alta calidad a nivel nacional. La clínica ha implementado componentes de educación e investigación, brindando oportunidades a estudiantes de diversas universidades y consolidándose como un centro médico seguro, confiable y humano en Colombia.

A lo largo de los años, la clínica ha ampliado sus servicios y ha incorporado tecnología de última generación, manteniendo un enfoque en la atención centrada en el paciente y su familia. Este compromiso con la excelencia y la innovación la ha convertido en un referente en la prestación de servicios de salud en la región. (Clínica Medical Duarte, 2025)

### **Misión**

En la Clínica Medical Duarte trabajamos por el cuidado de la vida y la recuperación de la salud a través de servicios integrales de mediana y alta complejidad, con tecnología de

vanguardia, basados en estándares de calidad, seguridad y humanización (Clínica Medical Duarte, 2025)

### **Visión**

Para el año 2024, seremos reconocidos como el centro de referencia en servicios de salud de alta complejidad en la región, por nuestro liderazgo en la integralidad, la atención segura y humanizada y los estándares de calidad superiores (Clínica Medical Duarte, 2025)

### **Valores**

Liderazgo

Servicio al cliente

Seguridad

Atención humanizada

Responsabilidad

Solidaridad

Respeto

### **Descripción del organigrama**

La clínica Medical Duarte está conformada principalmente por: Junta directiva, gerencia médica y unidades administrativas.

La junta directiva está conformada por el gerente general, el cual, coordina la revisión fiscal, control interno y asesor académico, a su vez, influye la gerencia médica y unidades administrativas. La gerencia médica se encarga de la dirección médica y coordinación de enfermería, a su vez las unidades asistenciales, que coordina a la unidad oncológica, conformada por el área de oncología. La unidad de servicios ambulatorios, conformada por las áreas de consulta médica especializada y vacunación. La unidad de apoyo diagnóstico y terapéutico,

conformada por las áreas de imágenes diagnósticas, laboratorio clínico, hemodinámica, central de esterilización, banco de sangre, servicio transfusional, fisioterapia, terapia respiratoria y servicios farmacéuticos, éste último se divide en la central de mezclas (producción y control de calidad) y la farmacia central (satélite de cirugía y satélite de urgencias). La unidad de urgencias, conformada por el área de urgencias. La unidad de cuidados intensivos, conformada por las áreas de UCI pediátrica, UCI neonatal, UCI coronaria y UCI adultos. La unidad de gastroenterología, conformada por el área de gastroenterología. La unidad de cardiología, conformada por el área de cardiología. La unidad de ginecología y obstetricia, conformada por las áreas de hospitalización y sala de partos. La unidad funcional de servicios de hospitalización e intervenciones, conformada por las áreas de hospitalización, general adultos y general pediátricas.

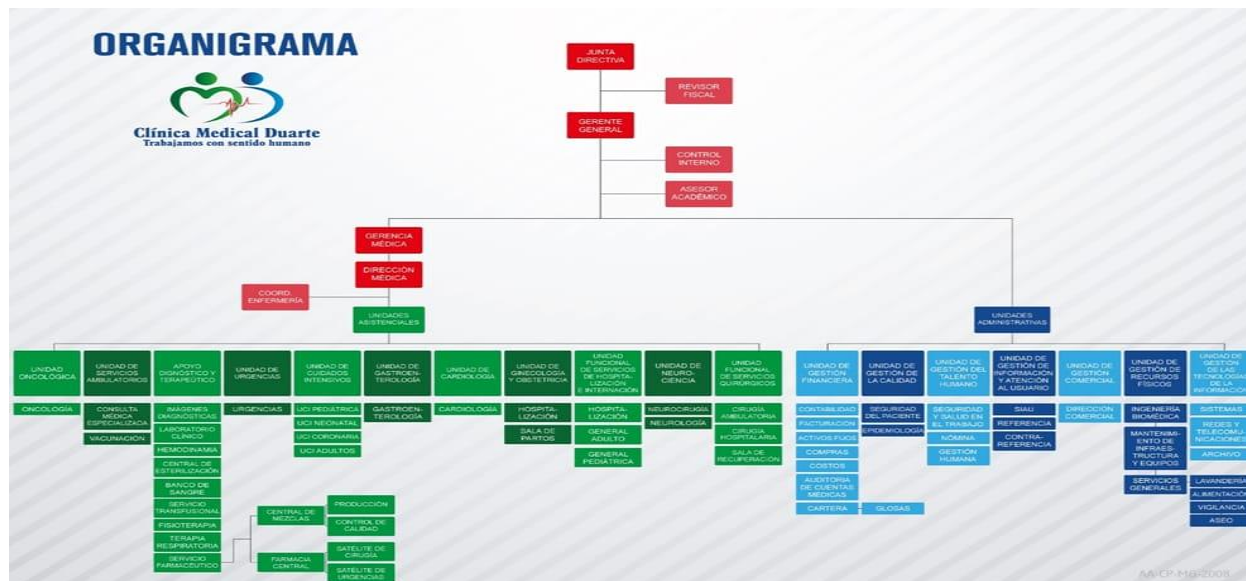
Unidad de neurociencias, conformada por las áreas de neurocirugía y neurología. Y por último, la unidad funcional de servicios quirúrgicos, conformada por las áreas de cirugía ambulatoria, cirugía hospitalaria y sala de recuperación.

A su vez, el sector de unidades administrativas coordina a la unidad de gestión financiera, conformada por las áreas de contabilidad, facturación, activos fijos, compras/almacén, costos, auditoría de cuentas médicas y cartera. La unidad de gestión de la calidad, conformada por las áreas de seguridad del paciente y epidemiología. La unidad de gestión del talento humano, conformada por las áreas de seguridad y salud en el trabajo, nómina y gestión humana. La unidad de gestión de información y atención del usuario, conformada por las áreas de SIAU, referencia y contra-referencia. La unidad de gestión comercial, compuesta por el área de dirección comercial. La unidad de gestión de recursos físicos, conformada por las áreas de ingeniería biométrica, mantenimiento de infraestructura y equipos, servicios generales (lavandería,

alimentación, vigilancia y aseo). Y por último, la unidad de gestión de las tecnologías de la información, conformada por las áreas de sistemas, redes y telecomunicaciones, y archivo.

**Figura 1**

*Organigrama de la Clínica Medical Duarte*



*Fuente: Clínica Medical Duarte, Organigrama institucional. Documento interno, recibido por correo electrónico el 10 de marzo del 2025*

## Área de la pasantía

El área donde desarrollé mis pasantías, a cargo del jefe de bodega, fue el almacén de la Clínica Medical Duarte, encargado de la recepción y remisión de insumos para distintos departamentos, como farmacia, alto costo, hemodinamia, biomédicos, mantenimiento y sistemas, entre otros. Aunque en el organigrama de la clínica no aparece específicamente esta área, puede asociarse al departamento de compras ya que sus funciones son parecidas. En esta sección se gestionan inventarios en Excel únicamente para mantenimiento, sistemas y biomédicos, además de verificar facturas y remisiones, revisar los insumos y entregarlos a cada departamento correspondiente.

## **Desarrollo de la pasantía**

### **Descripción de actividades desarrolladas**

Durante las pasantías en el área de almacén de la clínica medical duarte, realice diversas actividades de gestión de inventario tales como recepción, registro y remisión de mercancías e insumos. Dichas tareas fueron fundamentales para lograr el abastecimiento a tiempo de las distintas áreas de la clínica y el correcto registro de los indicadores. Una de las principales actividades que realice fue la recepción y verificación de insumos, al recibir los pedidos revisaba que los productos estuvieran en buen estado, que fueran exactamente el producto que se ordenó y en la cantidad que se necesitaba, así mismo, estuve involucrada en la gestión de inventario, y llevando registros en excel, esto permitió llevar un control más exhaustivo de los insumos disponibles y remitir los que se iban solicitando.

Otra de las actividades en las que me desarrollé fue en la remisión y correcta distribución de insumos, donde me encargaba de organizar y entregar mercancías a las áreas de la clínica, para lo que se requería una buena coordinación para garantizar que cada área recibiera lo necesario en el momento adecuado, incluso colaboré en el control de documentación, verificación y registro de facturas, remisiones y órdenes de compra, este proceso fue necesario debido a que se aseguraba que toda la información estuviera correctamente registrada y disponible cuando se necesitara.

### **Limitaciones confrontadas**

En toda las pasantías algunas de las limitaciones fueron, la falta de un sistema automatizado de inventario, lo que hacía que el registro en excel estuviera expuesto a errores, también noté la ausencia de un diagrama claro y difundido para el área de almacén, lo que generaba confusión sobre sus funciones dentro de la clínica, y por último fue el alto volumen de

insumos a manejar lo que requería una organización más clara, para evitar errores en la entrega y registro.

### **Aportes a la Clínica Medical Duarte y a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)**

Conseguí aportar mejoras al área de almacén mediante soluciones como la optimización de los formatos de registro en excel, lo que facilitó el control de inventarios y también ayudé en la organización del espacio de almacenamiento para agilizar la distribución de insumos y propuse mejoras en el proceso de verificación de insumos para reducir tiempo y errores en la entrega.

Por último, mi experiencia en la pasantía represento un aporte a la institución universitaria ya que permitió reforzar los conocimientos adquiridos en gestión administrativa, además me brindó una visión práctica de la importancia del buen control de inventarios en una institución de salud, lo que puede ser útil como referencia para futuros estudiantes que se estén formando en sus carreras.

### **Problemática manejada**

La falta de un protocolo estandarizado para la elaboración y organización de los registros de inventario, la documentación de los insumos no seguía un formato estructurado lo que generaba incoherencias y dificultades cuando se iba a verificar la información, esta falta de organización generaba errores en la cantidad de insumos registrados, diferencias entre lo recibido y lo entregado a los departamentos, retrasos en la actualización de los datos, además, la información casi nunca estaba completa lo que dificultaba su consulta y afectaba la gestión eficiente del almacén.

Otro problema conseguido fue la falta de un protocolo claro para la verificación de facturas y remisiones antes de registrar las mercancías en la base de datos, esto podía llevar a que se registrasen datos incorrectos o a que no fuesen iguales a lo escrito en las facturas, provocando que se confundiesen en el control de inventario, también, ya que no existía un protocolo definido, cada persona encargada del registro podría manejar las entradas de manera diferente, lo que provocaba variaciones en la forma de documentar los registros de los insumos, por eso esta falta de coherencia dificultaba la verificación de la información y aumentaba el riesgo de cometer errores en el manejo de las mercancías, por lo que, la falta de un estándar en la elaboración de registros de inventario afectaba la precisión y confiabilidad de los datos, lo que podía afectar en la distribución de insumos y en la planificación de compras dentro de la clínica.

## **Marco Referencial**

### **Referentes teóricos**

La administración en clínicas privadas requiere una adecuada planificación, control y gestión de recursos para garantizar la eficiencia en la atención a los pacientes, diversas teorías han sido aplicadas en el ámbito clínico para mejorar los procesos administrativos y operativos.

#### ***Teoría de la Administración Científica de Taylor***

Frederick W. Taylor (1911) propuso la teoría de la administración científica con el objetivo de optimizar los procesos de trabajo mediante la estandarización y especialización de funciones, en el contexto clínico, esta teoría ha sido aplicada en la gestión de insumos médicos, donde la digitalización y organización de materiales permiten reducir tiempos de búsqueda y mejorar la eficiencia en su distribución, la implementación de sistemas informatizados, como Excel o software de gestión clínica, facilita el control del stock y evita pérdidas por caducidad o mal uso.

#### ***Teoría de los Sistemas de Von Bertalanffy***

Ludwig von Bertalanffy (1968) desarrolló la Teoría General de Sistemas, la cual establece que las organizaciones funcionan como sistemas interdependientes, donde cualquier cambio en una de sus partes afecta el rendimiento global, en el sector clínico, esta teoría se aplica a la integración de procesos administrativos y operativos, como la gestión de insumos médicos, la coordinación entre departamentos y la optimización de recursos, un inventario actualizado y una correcta distribución de insumos garantizan el adecuado funcionamiento de todas las áreas asistenciales.

### ***Modelo de Calidad en Salud de Donabedian***

Avedis Donabedian (1980) planteó que la calidad en salud se basa en la estructura, los procesos y los resultados, este modelo enfatiza la importancia de mantener registros precisos de insumos médicos, garantizar la trazabilidad de los materiales y establecer controles de calidad en los suministros clínicos, la implementación de auditorías y la digitalización de inventarios contribuyen a la seguridad del paciente al evitar errores en la disponibilidad de insumos.

### **Referentes técnicos**

En el ámbito clínico, la gestión de insumos médicos requiere del uso de herramientas y metodologías que faciliten el control, la organización y la optimización de recursos, la implementación de tecnologías en salud ha permitido mejorar la eficiencia en la administración de materiales esenciales para la atención de los pacientes.

### ***Digitalización de Inventarios con Microsoft Excel***

El uso de Microsoft Excel en la gestión de inventarios ha demostrado ser una herramienta clave para mejorar la eficiencia en el control de insumos médicos, la digitalización permite la automatización de cálculos, la generación de reportes y la organización de datos mediante funciones avanzadas como tablas dinámicas y filtros. Walkenbach (2018) destaca que Excel proporciona soluciones prácticas para la administración de datos en distintos sectores, incluyendo el clínico, donde su aplicación optimiza el control de stock y minimiza errores en la distribución de insumos.

### ***Sistemas de Gestión Clínica***

Los sistemas de información en salud han revolucionado la forma en que se administran los recursos en clínicas y hospitales. Wager, Lee y Glaser (2017) explican que estos sistemas permiten registrar, analizar y monitorear datos en tiempo real, lo que facilita la toma de

decisiones y mejora la eficiencia operativa, en la gestión de insumos médicos, estos sistemas aseguran la trazabilidad y el abastecimiento adecuado de materiales esenciales para la atención clínica.

### ***Método FIFO en la Gestión de Insumos***

El método FIFO (First In, First Out) es una técnica de gestión de inventarios utilizada en clínicas para garantizar el uso eficiente de insumos médicos. Coyle et al. (2016) explican que esta estrategia permite minimizar el desperdicio al utilizar primero los insumos con fechas de vencimiento más cercanas, su implementación es crucial en la administración clínica para evitar pérdidas económicas y garantizar la disponibilidad de materiales esenciales.

### **Referentes legales**

La gestión de insumos médicos en clínicas debe cumplir con normativas nacionales e internacionales que regulan la seguridad, trazabilidad y calidad en la administración de recursos asistenciales que establecen lineamientos para la gestión de insumos médicos, digitalización de inventarios y seguridad en almacenamiento. Durante mi pasantía en la Clínica Medical Duarte, las siguientes normativas fueron clave en el desarrollo de mis actividades:

#### ***Resolución 3100 de 2019 – Habilitación de Servicios de Salud***

Esta resolución establece los estándares que deben cumplir las instituciones prestadoras de salud (IPS) para garantizar la calidad y seguridad en la prestación de servicios, en el área de gestión de insumos, regula el control de inventarios y la implementación de sistemas digitales para el registro y administración de materiales médicos.

En la Clínica Medical Duarte, este marco normativo se aplicó en la organización y digitalización de inventarios en Excel, optimizando la trazabilidad y disponibilidad de los insumos médicos en áreas como alto costo, hemodinamia y farmacia.

### ***Decreto 780 de 2016 – Régimen de Salud y Seguridad Social***

El Decreto 780 de 2016 regula el funcionamiento del sistema de salud en Colombia y establece que las clínicas deben garantizar la trazabilidad de los insumos médicos utilizados en la atención de pacientes, también establece lineamientos para la digitalización de registros y control documental en IPS.

Durante mi pasantía, la aplicación de esta normativa se evidenció en el registro y verificación de facturas y remisiones de insumos médicos, asegurando que cada movimiento de material quedara debidamente documentado.

### ***Resolución 2232 de 2022 – Seguridad en el Manejo de Insumos Médicos***

Esta resolución dicta los requisitos que deben cumplir las clínicas para el almacenamiento y control de insumos médicos, exige que las instituciones implementen mecanismos de trazabilidad digital y optimización de inventarios.

En mi pasantía, esta normativa fue clave en la supervisión y organización de insumos que llegaban a la clínica, asegurando su correcto almacenamiento y distribución a las áreas asistenciales.

### ***Normativa sobre Gestión de Insumos Médicos en Colombia***

El Ministerio de Salud y Protección Social establece mediante la Resolución 3016 de 2017 los lineamientos para la administración de insumos en instituciones clínicas, esta normativa exige un control estricto de los registros de insumos, almacenamiento adecuado y medidas de seguridad para evitar riesgos en la atención médica.

En mi pasantía, esta normativa fue fundamental para garantizar la correcta digitalización de los inventarios y el control de insumos médicos entregados a los distintos departamentos, asegurando su adecuada gestión y disponibilidad.

***Resolución 1140 de 2022 – Seguridad en el Manejo de Insumos Médicos***

La Resolución 1140 de 2022 dicta los requisitos que deben cumplir las clínicas para el almacenamiento y control de insumos médicos, exige que las instituciones implementen mecanismos de trazabilidad digital y optimización de inventarios.

En mi pasantía, esta normativa fue clave en la supervisión y organización de insumos que llegaban a la clínica, asegurando su correcto almacenamiento y distribución a las áreas asistenciales.

## Aportes y resultados

### Aportes técnicos, tecnológicos o científicos

**Tabla 1**

Verificación de un determinado número de productos recibidos en la Clínica Medical Duarte

Fecha y hora de Recepción	Número de Factura	Estado del Producto	Proveedor	Cantidad	Observaciones
03/12/2024 8:00AM	CVF3 292889	Bueno	Cruz Verde	2	Ninguna
05/12/2024 10:00AM	604525	Regular	Boston Scientific	2	1 Caja golpeada
09/12/2024 11:00AM	MDTC 4128776116	Bueno	Medtronic	4	Ninguna
12/12/2024 7:30AM	01CR-419768	Bueno	Fonos	6	Ninguna
16/12/2024 9:00AM	DN 10474	Bueno	Distribuidora Nororiental	6	Ninguna
18/12/2024 11:30AM	FE-202153	Bueno	Comercial Téllez	68	Ninguna
20/12/2024 2:00PM	123681	Bueno	Terumo	1	Ninguna
23/12/2024 3:30PM	F5453	Bueno	Sanuteam	2	Ninguna
27/12/2024 4:40PM	FEM36937	Bueno	Biospifar	5	Ninguna
30/12/2024 2:20PM	ZD-518633	Bueno	Dis farma	6	Ninguna

*Nota.* En la presente tabla se verificaba los productos que ingresaban en la clínica mediante la anotación de la fecha y hora de recepción, el número de factura, el estado del producto, el proveedor, la cantidad y observaciones acerca del estado del producto. *Fuente.* Creación propia

**Tabla 2***Tiempo empleado en la implementación del registro de insumos médicos*

Fecha	Hora de Inicio	Hora de Finalización	Tiempo Empleado
03/12/2024	09:50AM	09:53AM	3 Minutos
05/12/2024	10:10AM	10:15AM	5 Minutos
09/12/2024	10:39AM	10:41AM	2 Minutos
12/12/2024	11:00AM	11:10AM	10 Minutos
16/12/2024	11:23AM	11:27AM	4 Minutos
18/12/2024	3:31PM	3:37PM	6 Minutos
20/12/2024	09:05AM	09:40AM	35 Minutos
23/12/2024	09:53AM	10:00AM	7 Minutos
27/12/2024	10:52AM	10:56AM	4 Minutos
30/12/2024	10:38AM	10:40AM	2 Minutos

*Nota.* Se llevó a cabo un historial sobre el tiempo empleado en el registro de insumos médicos, con el objetivo de calcular el tiempo promedio empleado, es por eso que se anotó la hora en la cual se inició el registro y a su vez la hora de cuándo se finalizó. *Fuente.* Creación propia

**Tabla 3**

*Verificación de los diferentes insumos entregados durante el mes de diciembre en los departamentos de la Clínica Medical Duarte.*

Fecha	Departamento	Insumo	Cantidad Entregada	Nombre del Responsable
3/12/2024	Hemodinamia	Blazer	1	Leidy Tarazona
5/12/2024	Farmacia	Zoladex	23	María Parada
9/12/2024	Alto costo	Domo de Succión	5	Fanny Moncada
12/12/2024	Hemodinamia	Viking 6f	1	Leidy Tarazona
16/12/2024	Farmacia	Ibuprofeno	200	María Parada
18/12/2024	Farmacia	Mupirocina	2	María Parada
20/12/2024	Mantenimiento	Sello Mecánico	2	Cesar Claro
23/12/2024	Hemodinamia	Mustang	3	Leidy Tarazona
27/12/2024	Mantenimiento	Borna Terminal	10	Cesar Claro
30/12/2024	Farmacia	Furosemida	600	María Parada

*Nota.* En la presente tabla se llevó a cabo el registro de la verificación de los diferentes insumos que se remitieron a todos los diferentes departamentos de la clínica. *Fuente.* Creación propia

**Tabla 4**

*Primera bitácora semanal de remisiones del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte.*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
02/12/2024	Farmacia	Bromuro Ipratropio	205	2,35	1	Faltante
02/12/2024	Alto Costo	Canister Npwt	9	1,32	Ninguno	Ninguna
03/12/2024	Mantenimiento	Tee Cielo Razp	6	1,05	1	Faltante
03/12/2024	Mantenimiento	Caja 4x2 Blanca	10	10,1	Ninguno	Ninguna
04/12/2024	Farmacia	Fluconazol	125	2,37	Ninguno	Ninguna
04/12/2024	Farmacia	Hidroclororiazida	300	1,05	Ninguno	Ninguna
05/12/2024	Mantenimiento	Codo Presión 1/2	10	6,08	4	Faltante
05/12/2024	Farmacia	Ivermectina	20	5,22	Ninguno	Ninguna
06/12/2024	Mantenimiento	Tapa Ciega 4x2	10	3,47	Ninguno	Ninguna
06/12/2024	Alto costo	Kit Canister	20	2,3	Ninguno	Ninguna
07/12/2024	Hemodinamia	Ultimaster Tansei	1	4,22	1	Faltante
07/12/2024	Hemodinamia	Destination Mp	1	2,59	1	Faltante

*Nota. Se hizo énfasis en los errores detectados y el tiempo de entrega. Fuente.*

Creación propia

**Tabla 5**

*Segunda bitácora semanal de remisiones del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
09/12/2024	Farmacia	Doxiciclina	300	3,47	Ninguno	Ninguna
09/12/2024	Alto Costo	Kit de Espuma	19	2,54	Ninguno	Ninguna
10/12/2024	Mantenimiento	Cemento Blanco	2	3,04	Ninguno	Ninguna
10/12/2024	Mantenimiento	Sikamastic	3	2,02	Ninguno	Ninguna
11/12/2024	Farmacia	Empagliflozina	300	6,08	2	Faltante
11/12/2024	Farmacia	Eritromicina	50	2,05	Ninguno	Ninguna
12/12/2024	Mantenimiento	Llave Manguera	6	2,37	1	Faltante
12/12/2024	Farmacia	Albendazol	200	10,1	Ninguno	Ninguna
13/12/2024	Mantenimiento	Brocha 2 y 3	12	2,02	4	Faltante
13/12/2024	Alto costo	Pro II Conector Y	1	1,29	Ninguno	Ninguna
14/12/2024	Hemodinamia	F-Idc	2	2,35	1	Faltante
14/12/2024	Hemodinamia	Tansei Des	1	4,03	Ninguno	Ninguna

*Nota.* Se hizo énfasis en los errores detectados y el tiempo de entrega. *Fuente.*

Creación propia

**Tabla 6**

*Tercera bitácora semanal de remisiones del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte.*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
16/12/2024	Farmacia	Cefradina	2400	2,23	Ninguno	Ninguna
16/12/2024	Alto Costo	Appose	4	2,91	Ninguno	Ninguna
17/12/2024	Mantenimiento	Alta Asepsia Blanca	2	7,56	1	Faltante
17/12/2024	Mantenimiento	Cerradura Carolina	10	7,56	Ninguno	Ninguna
18/12/2024	Farmacia	Colestiramina	200	3,11	Ninguno	Ninguna
18/12/2024	Farmacia	Acetazolamida	60	1,67	Ninguno	Ninguna
19/12/2024	Mantenimiento	Portacandado	6	1,72	Ninguno	Ninguna
19/12/2024	Farmacia	Nutriben	6	2,81	Ninguno	Ninguna
20/12/2024	Mantenimiento	Candado	6	1,16	2	Faltante
20/12/2024	Alto costo	Octaplex	5	2,1	Ninguno	Ninguna
21/12/2024	Hemodinamia	Guía Choice Floppy	2	2,81	Ninguno	Ninguna
21/12/2024	Hemodinamia	Xperience Pro	2	1,64	Ninguno	Ninguna

*Nota.* Se hizo énfasis en los errores detectados y el tiempo de entrega. *Fuente.*

Creación propia

**Tabla 7**

*Cuarta bitácora semanal de remisiones del mes de diciembre con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte.*

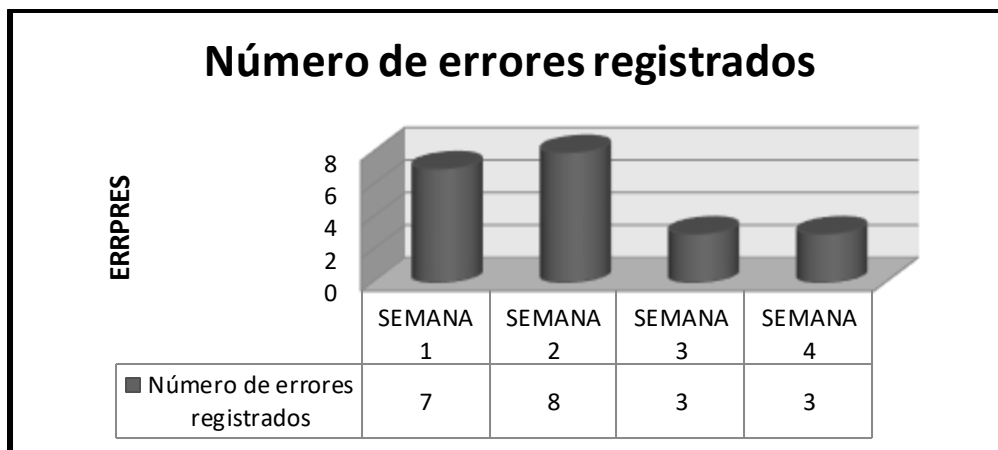
Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega(Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
23/12/2024	Farmacia	Zavicefta	2	1,84	1	Faltante
23/12/2024	Alto Costo	Dokimos	1	1,8	Ninguno	Ninguna
24/12/2024	Mantenimiento	Unión Sanitaria	2	8,53	Ninguno	Ninguna
24/12/2024	Mantenimiento	Lamina Opaca	4	6,11	Ninguno	Ninguna
26/12/2024	Farmacia	Mupirocina	2	3,14	Ninguno	Ninguna
26/12/2024	Farmacia	Levetiracetam	5	2,36	Ninguno	Ninguna
27/12/2024	Mantenimiento	Masilla Hueso Duro	1	2,17	Ninguno	Ninguna
27/12/2024	Farmacia	Levofloxacina	105	2,06	Ninguno	Ninguna
28/12/2024	Mantenimiento	Riel Closet Blanco	2	3,18	Ninguno	Ninguna
28/12/2024	Alto Costo	Rompe Huesos	5	2,67	1	Faltante
30/12/2024	Hemodinamia	Coyote	1	3,26	1	Caja Abollada
30/12/2024	Hemodinamia	Coil Target	1	1,55	Ninguno	Ninguna
31/12/2024	Farmacia	Lorazepam	60	2,68	Ninguno	Ninguna
31/12/2024	Mantenimiento	Cartucho Antivandalico	6	2,35	Ninguno	Ninguna

*Nota.* Se hizo énfasis en los errores detectados y el tiempo de entrega. *Fuente.*

Creación propia

**Figura 2**

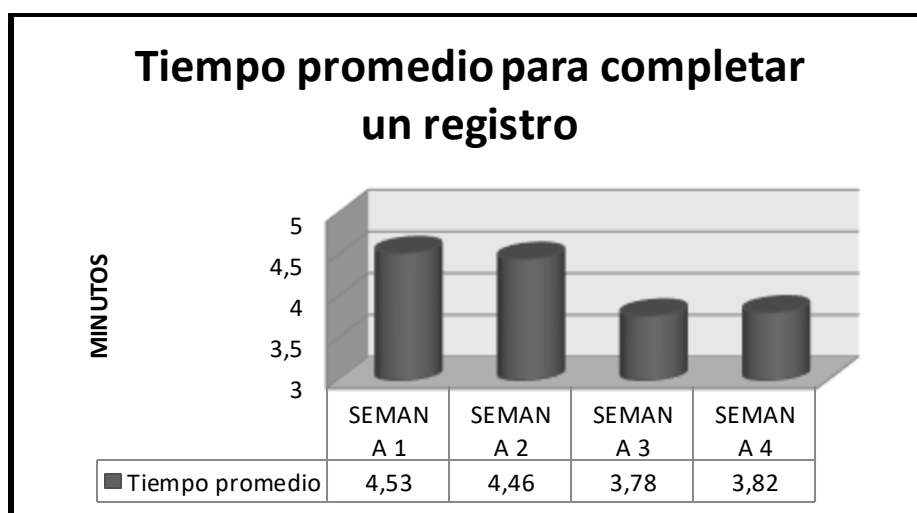
*Numero de errores registrados del mes de diciembre de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*



*Nota.* Se muestra una gran diferencia entre las primeras dos semanas y las dos últimas. *Fuente.* Creación propia

**Figura 3**

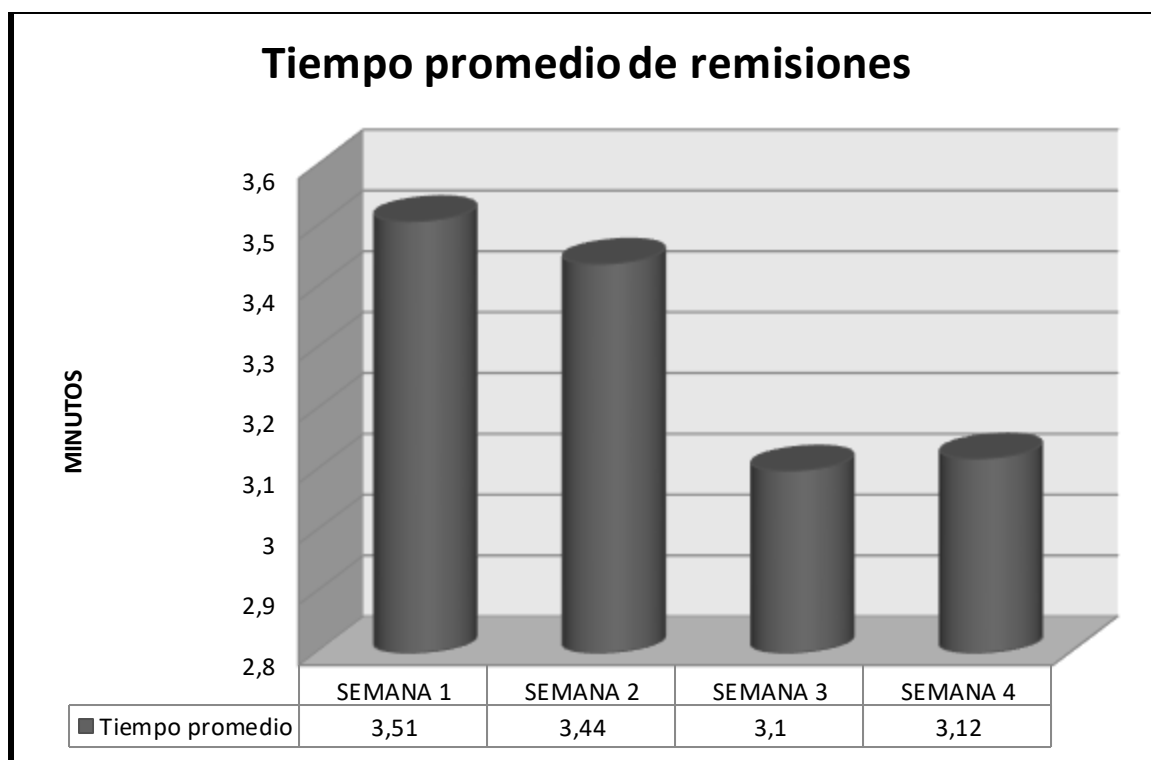
*Tiempo promedio del mes de diciembre de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*



*Nota.* Se revela una gran diferencia entre las primeras dos semanas y las dos últimas. *Fuente.* Creación propia

**Figura 4**

*Tiempo promedio de las remisiones de la Clínica Medical Duarte del mes de diciembre*



*Nota.* Se nota una gran diferencia entre las primeras dos semanas y las dos últimas.

*Fuente.* Creación propia

**Tabla 8**

*Verificación de un determinado número de productos recibidos en la Clínica Medical Duarte durante el mes de enero*

Fecha y Hora de Recepción	Numero de Factura	Estado de Producto	Proveedor	Cantidad	Observaciones
02/01/2025 10:00AM	FE35033	Bueno	Strapfarma	1000	Ninguna
04/01/2025 8:00AM	605244	Bueno	Boston Scientific	3	Ninguna
13/01/2025 9:30AM	FEV548	Bueno	Anrui Health	45000	Ninguna
16/01/2025 10:30AM	2912	Bueno	Ivascular	24	Ninguna
20/01/2025 2:00PM	FE17- 40068017	Bueno	Internacional Eléctricos	10	Ninguna
23/01/2025 03:30PM	18033	Bueno	Nefromedicas	1	Ninguna
25/01/2025 4:00PM	FELV- 19983	Bueno	Industrial Superior	4	Ninguna
28/01/2025 3:50PM	4904204888	Bueno	Siemens	2	Garantía
29/01/2025 2:30PM	MFE19096	Bueno	Medicalfa	800	Ninguna
31/01/2025 4:20PM	S2-365219	Bueno	Comercial Téllez	51	Ninguna

*Fuente. Creación propia*

**Tabla 9***Tiempo promedio empleado en la implementación del registro de insumos médicos durante enero*

Fecha	Hora de Inicio	Hora de Finalización	Tiempo Empleado (Minutos)
02/01/2025	08:30AM	08:35AM	3,5
04/01/2025	09:10AM	09:20AM	3,67
13/01/2025	10:28AM	10:31AM	3,49
16/01/2025	10:50AM	10:58AM	3,99
20/01/2025	08:22AM	08:29AM	4,1
23/01/2025	04:20PM	04:22PM	2,6
25/01/2025	04:40PM	04:55PM	3,52
28/01/2025	08:38AM	08:44AM	3,44
29/01/2025	11:15AM	11:27AM	3,8
31/01/2025	03:03PM	03:07PM	3,6

*Fuente. Creación propia*

**Tabla 10**

*Verificación de los diferentes insumos entregados en los departamentos de la Clínica Medical Duarte del mes de enero*

Fecha	Departamento	Insumo	Cantidad Entregada	Nombre del Responsable
02/01/2025	Hemodinamia	Balón Ryurei	1	Leidy Tarazona
04/01/2025	Farmacia	Bata Paciente Adulto	800	María Parada
13/01/2025	Alto Costo	Dokimos Plus	1	Fanny Moncada
16/01/2025	Hemodinamia	Cat G Heart	1	Leidy Tarazona
20/01/2025	Farmacia	Tapabocas Blanco	1000	María Parada
23/01/2025	Farmacia	Guante Quirúrgico	45000	María Parada
25/01/2025	Mantenimiento	Ruedas Carrito	10	Cesar Claro
28/01/2025	Hemodinamia	Tansei Des	2	Leidy Tarazona
29/01/2025	Mantenimiento	Disco Flap	25	Cesar Claro
31/01/2025	Farmacia	Naproxeno	1800	María Parada

*Fuente. Creación propia*

**Tabla 11**

*Primera bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical*

*Duarte*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
02/01/2025	Farmacia	Condomes Látex	1000	4,25	0	Ninguna
02/01/2025	Alto Costo	Kit de Espuma	6	2,83	0	Ninguna
03/01/2025	Mantenimiento	Pintura Blanca	3	3,14	0	Ninguna
03/01/2025	Mantenimiento	Disco de Corte 4 1/2	15	2,89	0	Ninguna
04/01/2025	Farmacia	Acetaminofén	500	3,51	1	Faltante
04/01/2025	Farmacia	Paracetamol	200	2,35	0	Ninguna
07/01/2025	Mantenimiento	Ducha Teléfono	5	2,1	0	Ninguna
07/01/2025	Farmacia	Loperamida	150	3,22	0	Ninguna
08/01/2025	Mantenimiento	Unión Sanitaria 4	2	2,11	0	Ninguna
08/01/2025	Alto Costo	Rompe Huesos	2	3,47	0	Ninguna
09/01/2025	Hemodinamia	Pe-Dk	1	3,1	0	Ninguna
09/01/2025	Hemodinamia	Blazer II	1	3,59	0	Ninguna

*Fuente. Creación propia*

**Tabla 12**

*Segunda bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical*

*Duarte*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
10/01/2025	Farmacia	Subsalicilato de Bismuto	250	3,51	0	Ninguna
10/01/2025	Alto Costo	Domo de Succión	5	4,22	0	Ninguna
11/01/2025	Mantenimiento	Cartucho para Vapores	6	2,63	1	Faltante
11/01/2025	Mantenimiento	Tee Cielo Razo 3/4	6	2,91	1	Faltante
13/01/2025	Farmacia	Metformina	45	2,45	0	Ninguna
13/01/2025	Farmacia	Atorvastatina	20	3,58	0	Ninguna
14/01/2025	Mantenimiento	Thinner	10	5,09	0	Ninguna
14/01/2025	Farmacia	Albuterol	31	1,43	0	Ninguna
15/01/2025	Mantenimiento	Rollo Tirro	50	2,1	0	Ninguna
15/01/2025	Alto Costo	Canister Npwt	9	3,25	0	Ninguna
16/01/2025	Hemodinamia	Coil Target	1	2,87	0	Ninguna
16/01/2025	Hemodinamia	Viking 6F	1	3,47	0	Ninguna

*Fuente. Creación propia*

**Tabla 13**

*Tercera bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
17/01/2025	Farmacia	Fluconazol	20	2,87	0	Ninguna
17/01/2025	Alto Costo	Conector Y	1	3,63	0	Ninguna
18/01/2025	Mantenimiento	Rodillos Felpa	5	4,03	1	Faltante
18/01/2025	Mantenimiento	Brochas	10	4,24	0	Ninguna
20/01/2025	Farmacia	Anfotericina B	8	3,05	0	Ninguna
20/01/2025	Farmacia	Claritromicina	10	1,69	0	Ninguna
21/01/2025	Mantenimiento	Cemento Blanco	20	3,77	0	Ninguna
21/01/2025	Farmacia	Bacminice	1	1,62	0	Ninguna
22/01/2025	Mantenimiento	Sikamastic	28	3,31	0	Ninguna
22/01/2025	Alto Costo	Bisturí	12	2,99	1	Faltante
23/01/2025	Hemodinamia	Angiolite	18	2,98	0	Ninguna
23/01/2025	Hemodinamia	Tansei	2	2,55	0	Ninguna

*Fuente. Creación propia*

**Tabla 14**

*Cuarta bitácora semanal del mes de enero con los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*

Fecha	Departamento	Insumo Entregado	Cantidad	Tiempo de Entrega (Minutos)	Errores Detectados	Observaciones
24/01/2025	Farmacia	Micotrazol	5	1,45	0	Ninguna
24/01/2025	Alto Costo	Válvulas	8	2,17	0	Ninguna
25/01/2025	Mantenimiento	Cordón de Soldadura	100	3,35	0	Ninguna
25/01/2025	Mantenimiento	Rollo Toro Blue	46	4,31	0	Ninguna
27/01/2025	Farmacia	Bata Manga Larga	500	1,74	0	Ninguna
27/01/2025	Farmacia	Guantes Talla L	800	2,52	0	Ninguna
28/01/2025	Mantenimiento	Cartucho Antivandalico	6	3,16	0	Ninguna
28/01/2025	Farmacia	Tapabocas	1000	3,26	0	Ninguna
29/01/2025	Mantenimiento	Tomacorriente Blanco	10	8,33	0	Ninguna
29/01/2025	Alto Costo	Kit Canister	20	2,95	1	Faltante
30/01/2025	Hemodinamia	Oceanus 18	2	2,38	0	Ninguna
30/01/2025	Hemodinamia	Oceanus 14 Pro	2	2,78	0	Ninguna
31/01/2025	Farmacia	Batas Niño	500	1,49	0	Ninguna
31/01/2025	Mantenimiento	Codo 1/2	10	4,35	0	Ninguna

*Fuente. Creación propia*

**Figura 5**

*Numero de errores registrados en el mes de enero de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*



*Fuente. Creación propia*

**Figura 6**

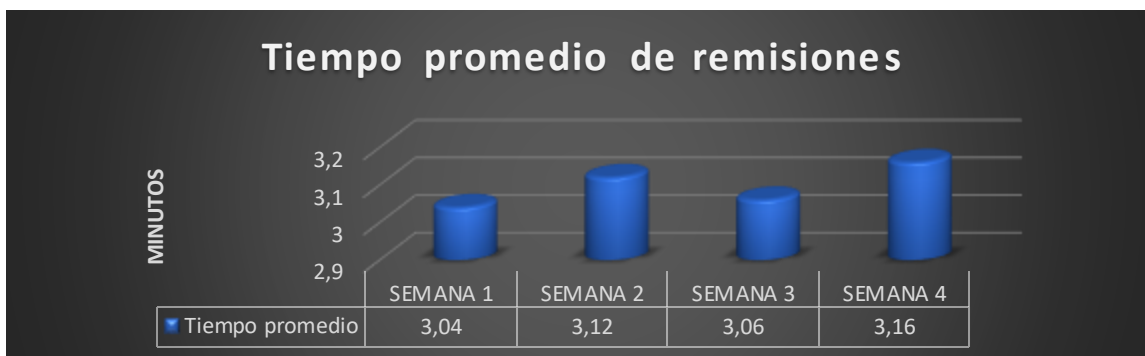
*Tiempo promedio del mes de enero de los datos recopilados en la Clínica Medical Duarte*



*Fuente. Creación propia*

**Figura 7**

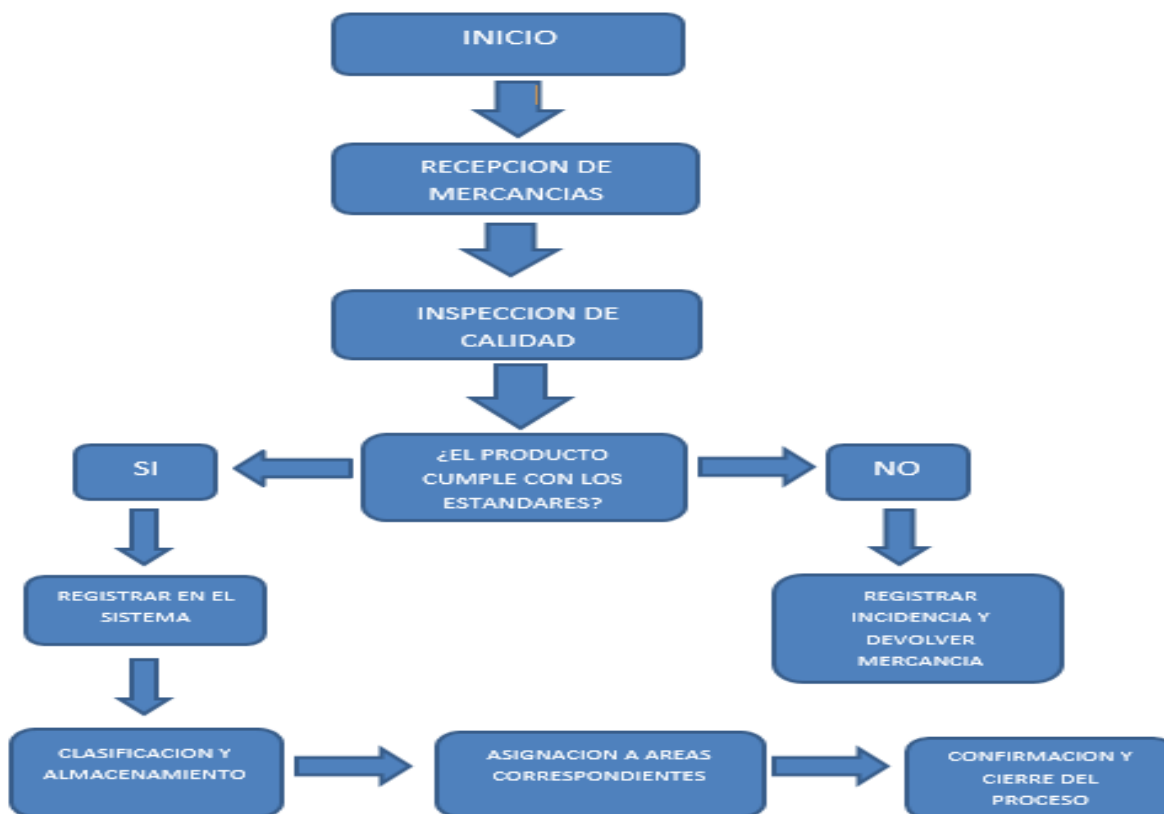
*Tiempo promedio de las remisiones de la Clínica Medical Duarte del mes de enero*



*Fuente. Creación propia*

**Figura 8**

*Diagrama de flujo del proceso de recepción y remisión de mercancías de la Clínica Medical Duarte*



*Fuente. Creación propia*

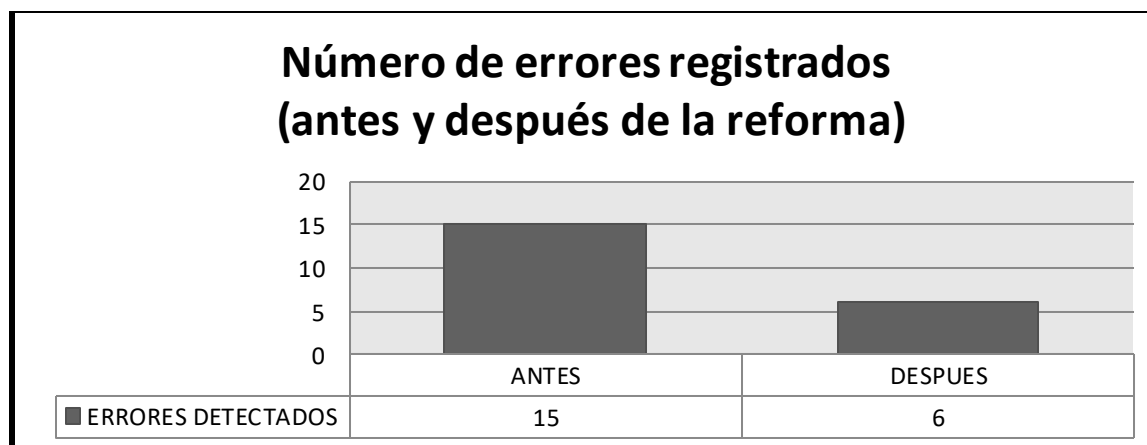
## **Método de las 5s**

Además, durante mi pasantía en la Clínica Medical Duarte, me inspiré el método de las 5S para mejorar la organización y eficiencia en la gestión de insumos en áreas de almacén siguiendo los siguientes pasos: Primero, el Seiri (Clasificación), identificación y separación de los insumos esenciales de aquellos obsoletos o en desuso. De esta manera se optimizó el inventario en reducir el desperdicio. Igualmente el segundo punto, el Seiton (Orden), para establecer un sistema de almacenamiento con una distribución lógica de los insumos, asegurando su rápida localización y minimizando tiempos de búsqueda. Tercer punto, el Seiso (Limpieza), se promovió la limpieza y el mantenimiento adecuado de las áreas de almacenamiento, evitando acumulación de suciedad y deterioro de materiales. Cuarto punto, el Seiketsu (Estandarización), creando un protocolo y formatos claros para el registro y remisión de insumos usando excel, logrando uniformidad en los procesos. Quinto y último punto, el Shitsuke (Disciplina), creando buenos hábitos de orden y obediencia de las normas establecidas, reforzando la responsabilidad.

## Análisis de resultados

### Figura 9

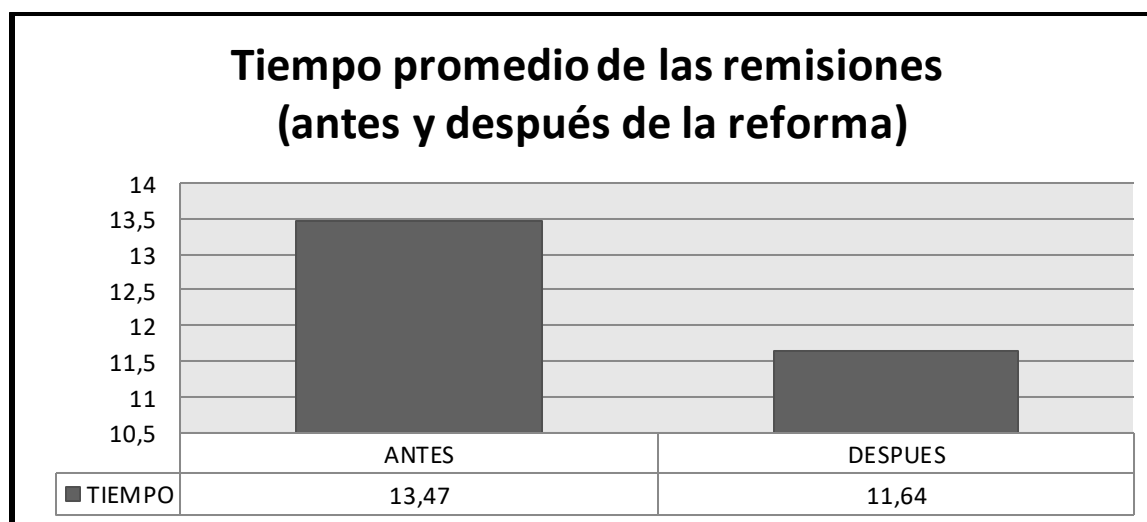
Número de errores registrados antes y después de la implementación del protocolo en la Clínica Medical Duarte



Fuente. Creación propia

### Figura 10

Tiempo promedio de las remisiones antes y después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte



Fuente. Creación propia

**Tabla 15**

*Total de respuestas de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica*

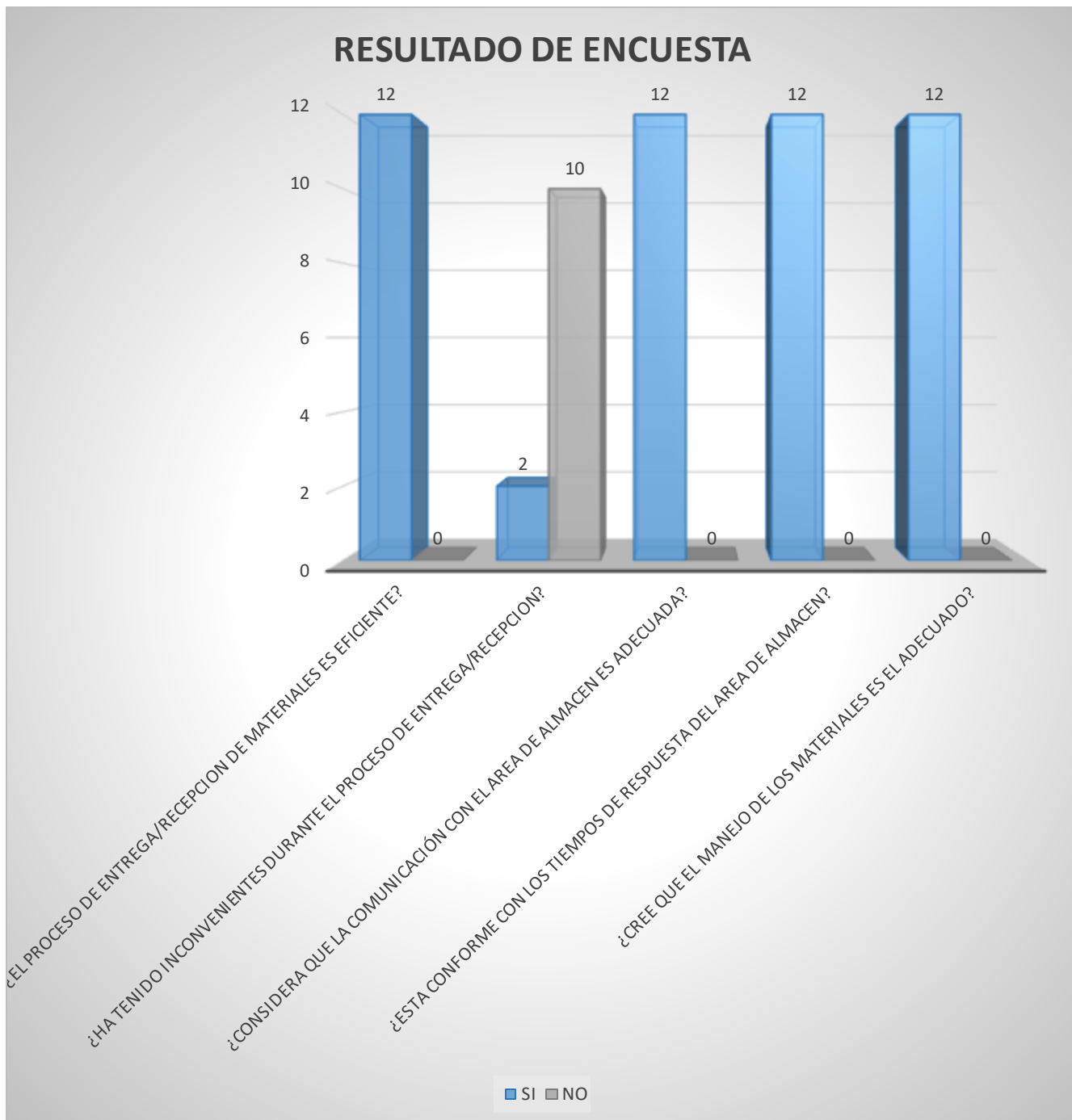
*Medical Duarte*

Respuesta	¿EL PROCESO DE ENTREGA/RECEPCIÓN DE MATERIALES ES EFICIENTE?	¿HA TENIDO INCONVENIENTES DURANTE EL PROCESO DE ENTREGA/RECEPCIÓN?	¿CONSIDERA QUE LA COMUNICACIÓN CON EL AREA DE ALMACEN ES ADECUADA?	¿ESTA CONFORME CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA DEL AREA DE ALMACEN?	¿CREE QUE EL MANEJO DE LOS MATERIALES ES EL ADECUADO?
Si	12	2	12	12	12
No	0	10	0	0	0

*Fuente. Creación propia*

**Figura 11**

Total de respuestas de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte



Fuente. Creación propia

**Tabla 16**

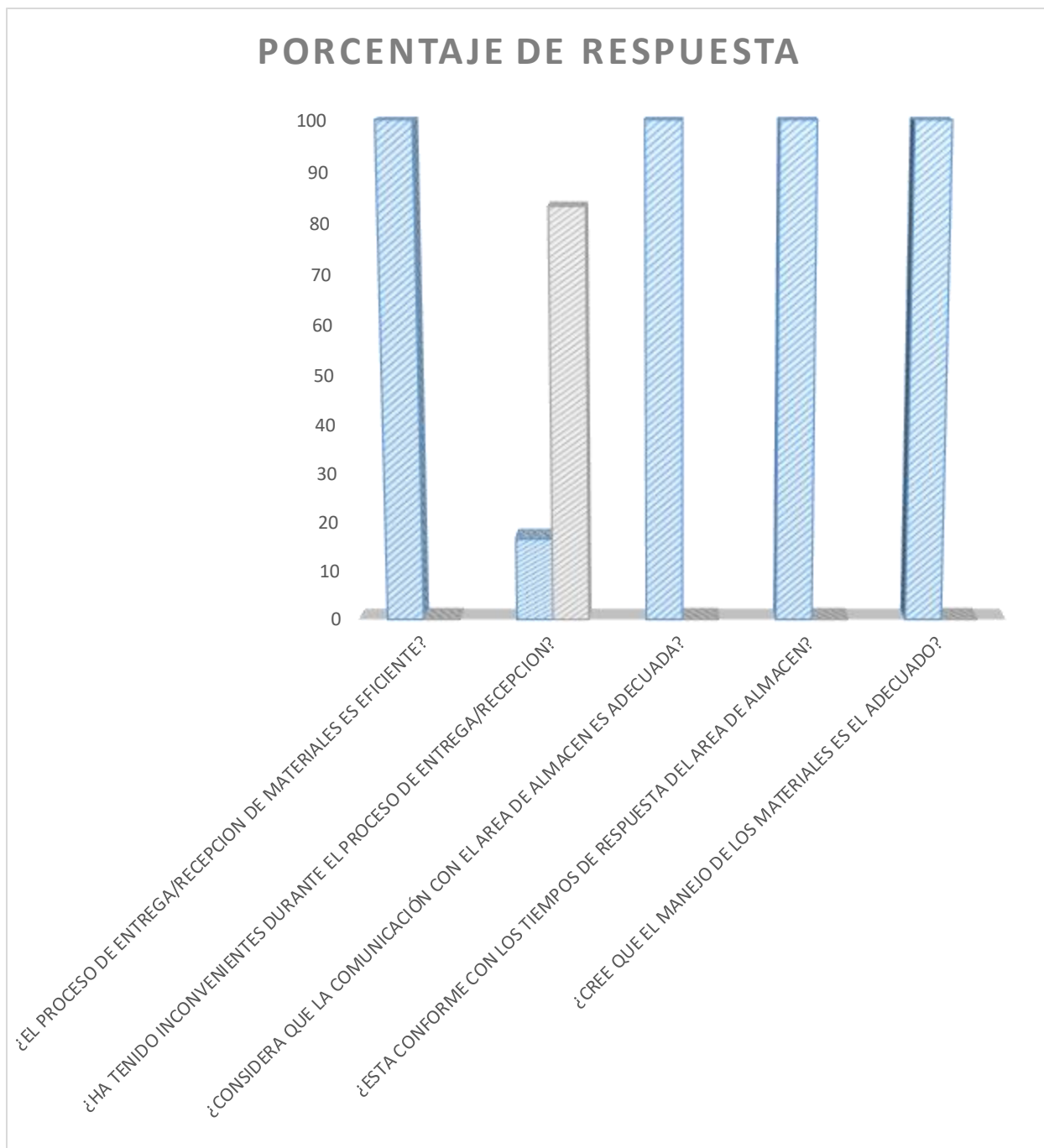
*Total del porcentaje de respuesta de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte*

<b>RESPUESTA</b>	<b>¿EL PROCESO DE ENTREGA/RECEPCION DE MATERIALES ES EFICIENTE?</b>	<b>¿HA TENIDO INCONVENIENTES DURANTE EL PROCESO DE ENTREGA/RECEPCION?</b>	<b>¿CONSIDERA QUE LA COMUNICACIÓN CON EL AREA DE ALMACENES ADECUADA?</b>	<b>¿ESTA CONFORME CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA DEL AREA DE ALMACEN?</b>	<b>¿CREE QUE EL MANEJO DE LOS MATERIALES ES EL ADECUADO?</b>
<b>SI (%)</b>	100	16,66666667	100	100	100
<b>NO (%)</b>	0	83,33333333	0	0	0

*Fuente. Creación propia*

**Figura 12**

Total del porcentaje de respuesta de los 12 encuestados después de implementar el protocolo en la Clínica Medical Duarte



Fuente. Creación propia

Con el método de las 5S logré conseguir resultados positivos en la gestión de insumos dentro de la clínica, como por ejemplo una reducción en los tiempos de entrega de insumos a las diferentes áreas, mejorando de esa forma el trabajo del personal de todos los departamentos, también, logré la optimización del espacio de almacenamiento y reducir la cantidad de errores en el registro, por lo que la aplicación de este método también me permitió lograr que la clínica tuviera un mejor control sobre el inventario, evitando problemas y asegurando la disponibilidad de los materiales necesarios.

### **Niveles de logros alcanzados**

Durante mis pasantías en la Clínica Medical Duarte, logré mejorar el control del inventario, usando procesos de digitalización de los registros con la herramienta excel y el método de las 5S, obteniendo así resultados muy satisfactorios tanto para mí, como para el personal de la clínica. A su vez, mejoré el almacenamiento de los insumos y también de los tiempos de búsqueda de los mismos, también logré la agilización de las remisiones a todas las diferentes áreas de la clínica.

Sin embargo, aún hay oportunidades de mejorar la automatización de procesos administrativos del área de almacén, por lo que la digitalización facilitó la gestión de insumos, la implementación de un protocolo podría optimizar aún más el control y la trazabilidad de los materiales, reduciendo errores y mejorando la eficiencia en general.

## Conclusiones

Realizar mis pasantías en la Clínica Medical Duarte fue una experiencia inolvidable que me permitió aprender nuevos conocimientos administrativos en un entorno real, debido a que durante este período, logré desarrollar habilidades en la gestión de inventarios, registro de facturas y remisión de insumos en todas las diferentes áreas de la clínica, como hemodinamia, cirugía y farmacia, estas actividades desarrollaron mi capacidad para organizar y optimizar procesos, siendo útil en la mejora de la eficiencia en la administración de recursos en general.

La inspiración del método de las 5S demostró ser un recurso clave para mejorar el orden y la eficiencia en la gestión del almacén, porque la clasificación y organización de los materiales se le redujeron los tiempos de búsqueda y entrega, mientras que la estandarización del protocolo permitió un mayor control sobre los procesos del almacén, esto no solo benefició a la clínica, sino que también me permitió adquirir disciplina y responsabilidad en cuanto a tareas administrativas.

Finalmente, esta experiencia me ayudó a comprender la importancia de la digitalización en la administración de un área de almacén, porque el uso de excel para el registro de información, facilitaron la toma de decisiones y evitó errores en la gestión de insumos. La pasantía me ayudó a tener una perspectiva más amplia del funcionamiento interno de una institución médica y reafirmó la importancia de una administración eficiente en la parte logística.

## **Recomendaciones**

Mantener la metodología de las 5S para la gestión de insumos para garantizar la eficiencia en los procesos.

Implementar capacitaciones para el personal sobre el manejo adecuado del inventario y los procesos administrativos, para el correcto manejo de las herramientas del almacén.

Mejorar los sistemas de registro y control mediante la automatización de procesos para seguir reduciendo errores y optimizando los tiempos en la administración de los insumos.

Realizar auditorías con cierta regularidad para observar la efectividad de las medidas implementadas y hacer ajustes según sea necesario.

Optimizar el uso de herramientas digitales, como Excel o incluso desarrollar software para la gestión de inventarios, de lo contrario, buscar opciones ya disponibles en el mercado.

Fortalecer la comunicación entre departamentos para agilizar la entrega de insumos y mejorar la coordinación en el abastecimiento de materiales.

## Glosario

**Solventar:** Es un verbo que significa resolver un problema, dificultad o situación complicada, también puede referirse a pagar una deuda o cumplir con una obligación financiera, en general, implica encontrar una solución o salida a algo que requiere atención o acción.

**Patologías:** Se refiere al estudio de las enfermedades y sus manifestaciones, proviene del griego *pathos* (enfermedad o sufrimiento) y *logos* (estudio o tratado), en medicina y ciencias de la salud, las patologías abarcan el análisis de las causas, síntomas, desarrollo y consecuencias de las enfermedades.

**Oncología:** Es la rama de la medicina que se dedica al estudio, diagnóstico, tratamiento y prevención del cáncer, el término proviene del griego *onkos* (masa o tumor) y *logos* (estudio), los profesionales que se especializan en esta área se llaman oncólogos.

**Progenitor:** En biología, se refiere a un organismo que contribuye con su material genético, en genética, es un antecesor directo, en evolución, es una especie ancestral, en familia, son los padres biológicos, en medicina, es una célula precursora de tejidos, en resumen, es un término que denota origen, ya sea biológico, familiar o evolutivo.

**Hematopoyéticos:** derivado del griego *haima* (sangre) y *poiesis* (creación), se refiere a la formación y desarrollo de células sanguíneas, ocurre principalmente en la médula ósea, incluye células madre hematopoyéticas, que son células progenitoras multipotentes, capaces de diferenciarse en glóbulos rojos (eritrocitos), glóbulos blancos (leucocitos), y plaquetas (trombocitos).

**Exhaustivo:** Proviene del latín *exhaustus* (agotado o completo), se refiere a algo que se realiza de manera minuciosa, detallada, y completa, sin dejar ningún aspecto sin revisar o considerar, implica un esfuerzo riguroso y meticuloso, aplicable en investigaciones, estudios,

análisis, o cualquier tarea que requiera profundidad, un trabajo exhaustivo garantiza que no se omitan detalles importantes, y que se alcance una comprensión o solución total, en resumen, es sinónimo de exhaustividad, rigor, y dedicación absoluta.

**Propenso:** Proviene del latín *propensus* (inclinado o tendiente), se refiere a una predisposición o tendencia natural hacia algo, generalmente asociado a un comportamiento, condición, o situación específica, puede aplicarse a personas, animales, o incluso objetos, implica una mayor probabilidad de que algo ocurra, ya sea positivo o negativo.

**Inconsistencias:** Derivado del latín *inconsistentia* (falta de solidez o coherencia), se refiere a la falta de uniformidad, lógica, o estabilidad en algo, puede aplicarse a argumentos, datos, comportamientos, o sistemas, implica contradicciones, errores, o irregularidades que afectan la credibilidad o funcionalidad.

**Discrepancias:** Proviene del latín *discrepantia* (desacuerdo o diferencia), se refiere a la falta de concordancia, acuerdo, o similitud entre dos o más elementos, ideas, opiniones, o datos, puede aplicarse en contextos como discusiones, análisis, comparaciones, o interpretaciones, implica la existencia de divergencias o contradicciones que pueden generar conflictos o confusiones.

**Enfatiza:** proviene del griego *emphainein* (mostrar claramente), se refiere a resaltar, destacar, o dar mayor importancia a algo, ya sea una idea, palabra, acción, o característica, implica utilizar recursos como el tono de voz, la repetición, o el lenguaje corporal para llamar la atención sobre un aspecto específico, puede aplicarse en comunicación, educación, arte, o cualquier ámbito donde sea necesario subrayar un mensaje.

### Referencias Bibliográficas

- Clínica Medical Duarte. (s.f.). Clínica Medical Duarte – ¡Trabajamos con sentido humano!.  
Clínica Medical Duarte. Recuperado el 7 de marzo de 2025, de <https://clinicamedicalduarte.com/>
- Clínica Medical Duarte. (s.f.). Somos Medical Duarte. Clínica Medical Duarte. Recuperado el 7 de marzo de 2025, de <https://clinicamedicalduarte.com/somos-medical-duarte/>
- Coyle, J. J., Langley, C. J., Novack, R. A., & Gibson, B. J. (2016). Supply Chain Management: A Logistics Perspective (10ª ed.). Cengage Learning. Recuperado de <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/UES.19931/Details>
- Decreto 780 de 2016, por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. (2016). Diario Oficial de Colombia, 49.892, de 6 de mayo de 2016.  
Recuperado de [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf)
- Donabedian, A. (1980). Explorations in Quality Assessment and Monitoring: The Definition of Quality and Approaches to Its Assessment (Vol. 1). Health Administration Press.  
Recuperado de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1072233/>
- Resolución 1140 de 2022. (2022). Diario Oficial de Colombia, de 30 de junio de 2022.  
Disponible en: [https://normograma.mintic.gov.co/mintic/compilacion/docs/resolucion\\_minsaludps\\_1140\\_2022.htm](https://normograma.mintic.gov.co/mintic/compilacion/docs/resolucion_minsaludps_1140_2022.htm)

Resolución 3016 de 2017. (2017). Diario Oficial de Colombia, de 30 de agosto de 2017.

Disponible en:

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?dt=S&i=71407>

Resolución 3100 de 2019, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de servicios de salud en Colombia. (2019). Diario Oficial de Colombia, de 25 de noviembre de 2019. Recuperado de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3100-de-2019.pdf>

Taylor, F. W. (1911). The Principles of Scientific Management. Harper & Brothers. Recuperado de <https://www.gutenberg.org/ebooks/6435>

Von Bertalanffy, L. (1968). General System Theory: Foundations, Development, Applications. George Braziller. Recuperado de

[https://monoskop.org/images/7/77/Von\\_Bertalanffy\\_Ludwig\\_General\\_System\\_Theory\\_1968.pdf](https://monoskop.org/images/7/77/Von_Bertalanffy_Ludwig_General_System_Theory_1968.pdf)

Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2017). Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Management (4ª ed.). Jossey-Bass. Recuperado de

[https://books.google.com/books/about/Health\\_Care\\_Information\\_Systems.html?id=Wi4bDgAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Health_Care_Information_Systems.html?id=Wi4bDgAAQBAJ)

Walkenbach, J. (2018). Excel 2019 Bible. Wiley. Recuperado de

<https://pdfroom.com/books/excel-2019-bible/bXgPXykvgev>

## Apéndices

### Apéndice A

*Carpeta de Evidencia de pasantías*

<https://drive.google.com/drive/folders/1rsi23frNAAt91kGqCEj64PH1Nu5lETikX?usp=sharing>