

**EL PAPEL DE LA GESTIÓN DE COMPRAS EN LAS ENTIDADES HOSPITALARIAS
PÚBLICAS DE COLOMBIA. UNA REVISIÓN SISTÉMICA DE LITERATURA.**

ALEJANDRA DEL PILAR GONZALEZ PAVA

Código: 430054324

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA

GIRARDOT, CUNDINAMARCA

2022

**EL PAPEL DE LA GESTIÓN DE COMPRAS EN LAS ENTIDADES HOSPITALARIAS
PÚBLICAS DE COLOMBIA. UNA REVISIÓN SISTÉMICA DE LITERATURA.**

ALEJANDRA DEL PILAR GONZALEZ PAVA

Código: 430054324

Trabajo de grado para optar al título de Administrador Logístico

LUIS FELIPE LOZADA VALENCIA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA SECCIONAL DEL ALTO MAGDALENA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN LOGÍSTICA

GIRARDOT, CUNDINAMARCA

2022

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado 1

Jurado 2

Jurado 3

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo a todas las personas que amo, que me llenan de alegría y por acompañarme en todo este camino y una que no se encuentra presente en mi vida pero que fue parte esta aventura.

AGRADECIMIENTOS

A agradezco a mis padres por la compañía, el apoyo, amor y el esfuerzo hicieron para ayudarme a sacar mi carrera adelante, agradezco a dios quien me dio el entendimiento, disposición y sabiduría en el desarrollo del presente trabajo y a lo largo de este primer escalafón de mi vida profesional, a mis profesores que a lo largo de mi trayectoria me brindaron su disposición y conocimientos para formarme como profesional.

Finalmente, al profesor Luis Felipe Lozada quien siempre me brindó su acompañamiento, apoyo y conocimiento en este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN.....	11
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Planteamiento del problema.....	13
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	19
3.1. Objetivo general	19
3.2. Objetivos específicos.....	19
4. MARCO DE REFERENCIAS	20
4.1. MARCO TEÓRICO	20
4.3. ESTADO DEL ARTE.....	28
4.4. MARCO CONCEPTUAL	31
4.5. MARCO LEGAL.....	34
4.6. Marco temporal.....	36
4.7. Marco espacial	37
5. Aspectos metodológicos.....	38
CAPITULO 1. Antecedentes del sistema de salud y retos de la logística hospitalaria en el sistema público de Colombia.....	45
Antecedentes.....	45
Retos.....	47
CAPITULO 2. La gestión de compras y las principales actividades que la componen dentro de las entidades hospitalarias en Colombia.	50
Direccionamiento de compras	50

Plan de compras	51
Gestión de compra en las entidades hospitalarias.....	52
CAPITULO 3. Recomendaciones para la gestión de compras y logística hospitalaria en la red del sistema hospitalario público que contribuyan a ofrecer un mejor servicio en Colombia. .	54
CONCLUSIONES.....	56
Bibliografía	58

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1. Afiliados a la salud en Colombia.....	17
Ilustración 2. Proceso de la logística de aprovisionamiento.....	20
Ilustración 3 Principios base de la función de compras	21
Ilustración 4. Fases del ciclo de compra	22
Ilustración 5. Modelo de compras centralizado	23
Ilustración 6. Modelo descentralizado	23
Ilustración 7. Filosofía del manejo de inventarios: demanda Pull, e incremento Push	24
Ilustración 8. Esquema filosofía justo a tiempo.....	25
Ilustración 9. Principales procesos logísticos desarrollados en cada subsistema	26
Ilustración 10. Cadena de aprovisionamiento hospitalaria.....	27
Ilustración 11. La cadena de suministro.....	31
Ilustración 12. Procesos y flujos logísticos.	32
Ilustración 13. Cronograma de trabajo.....	36
Ilustración 14. Mapa de Colombia.....	37
Ilustración 15. Fases del desarrollo de investigación.....	39
Ilustración 16. Estructura y funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud.....	47
Ilustración 17. Gestión de compras.....	50
Ilustración 18. Cadenas de abastecimiento interna de un establecimiento hospitalario.	52
Ilustración 19. Actividades logísticas en entidades hospitalarias.	53

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Revisión sistémica de literatura.....	40
Tabla 2. Sistema de salud colombiano a través de los años.	45

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es analizar la gestión de compras de las entidades hospitalarias del sector Público en Colombia para contribuir en la mejora de la calidad del servicio, desarrollando una revisión sistémica de literatura con el fin de conocer como es la gestión de compra dentro de dichas entidades conociendo los antecedentes por los cuales ha pasado el sistema de seguridad en salud de Colombia y entender cuáles son los retos a los cuales se enfrenta Colombia a la hora de mejorar la logística hospitalaria para incentivar el interés en este tema y por qué es relevante para las entidades y los encargados de las decisiones, ya que si bien los encargados de la asignación de recursos financieros destinan a diferentes actividades lo cual hace que la logística y por ende la prestación del servicio dentro de estas no sea el deseado y además el que no se tenga un enfoque o direccionamiento frente a los costos que conllevan no se va a tener un mejoramiento. Así mismo, se determina que las actividades relacionadas con el abastecimiento y la gestión de compras tienen un rol bastante importante dentro de las instituciones hospitalarias y su importancia ha crecido a lo largo de los años y donde se analiza como una mejor alternativa para la reducción de costos dentro de las operaciones logísticas dentro de estas instituciones, ya que es de un gran margen este gasto.

Palabras clave: Logística Hospitalaria, Gestión de Compra, Abastecimiento, Entidades Hospitalarias

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the purchasing management of hospital entities of the public sector in Colombia to contribute to the improvement of the quality of service, developing a systemic review of literature in order to know how the purchasing management within these entities knowing the background through which has passed the health security system in Colombia and understand what are the challenges that Colombia faces when improving hospital logistics to encourage interest in this topic and why it is relevant to the entities and decision makers, Although those in charge of allocating financial resources allocate them to different activities, this means that the logistics and therefore the provision of services within these is not the desired one, and furthermore, if there is no focus or direction in relation to the costs involved, there will be no improvement. Likewise, it is determined that the activities related to supply and purchase management have a very important role within the hospital institutions and its importance has grown over the years and where it is analyzed as a better alternative for the reduction of costs within the logistic operations within these institutions since this expense is of a great margin.

Keywords: Hospital Logistics, Purchasing Management, Procurement, Hospital Entities

INTRODUCCIÓN

El derecho a la salud es fundamental en la vida de cada persona y todos deberían contar con un servicio de salud oportuno, íntegro, de calidad y asequible, sin exponer a los usuarios por dificultades financieras. En Colombia la salud se regula por medio del Sistema General de Seguridad Social en Salud, que surgió con la Ley 100 de 1993, dándole paso a una serie de acontecimientos y tropiezos a lo largo del camino que lleva este sistema, y quizá es lo que no ha permitido que se tenga una visión general del servicio y de este modo lograr mejorarlo.

La elaboración de políticas públicas de salud y la importancia que tiene la logística hospitalaria dentro de las entidades que prestan servicios hospitalarios son herramientas útiles para lograr la satisfacción de los usuarios y suplir sus necesidades brindando un servicio de calidad, como sabemos, las cadenas de suministros tienen como objetivo planear, controlar y organizar los flujos de información, actividades y materiales desde el proveedor hasta el usuario final con la información precisa y logra cumplir una necesidad en el momento preciso en las diferentes circunstancias que se puedan llegar a presentar, dado que es necesario involucrar más actividades para brindar un servicio de calidad.

La gestión de compras se encuentra dentro de estas actividades; a lo largo de los años se ha vuelto de gran importancia tanto para las organizaciones comerciales como para las entidades que prestan servicios, ya que esta se encarga de la adquisición de bienes que necesita el cliente o la empresa para brindar a su cliente un servicio oportuno y de calidad, el cual en este caso es el paciente clínico. En otras palabras, la gestión de compras se encarga de poner a disposición los materiales e insumos al personal médico en el momento adecuado, la cantidad adecuada y la calidad, buscando reducir costos. En Colombia no se conoce con claridad los gastos que involucra el proceso logístico, pero se estima que esta actividad y la importancia que tiene dentro del sistema hospitalario no se toma con el protagonismo dentro necesario, además del desvío de los recursos, ya que se destinan para otros aspectos diferentes.

El tema sobre la logística hospitalaria y sus procesos están tomando relevancia en Colombia, evidenciándose diferentes investigaciones que se enfocan en estos temas o temas relacionados, aunque, de igual forma, no se le da importancia que merece, aunque, se evidencia que se proporcionan excelentes herramientas, métodos, análisis en diferentes aspectos logísticos

los cuales podrían funcionar (si se toma en cuenta el papel que juega la logística dentro de las entidades) podrían ser la solución para la mejora en la prestación del servicio donde se podría llegar a considerar como una ventaja competitiva.

Por esto se decidió realizar el presente trabajo dando a conocer la gestión de compra dentro de las entidades hospitalarias y los antecedentes que tiene Colombia en cuestión de salud y logística hospitalaria y así contribuir con un abrebocas para lograr una mejor prestación de servicio.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La salud es un derecho fundamental a nivel universal, con el cual todas las personas deben contar, sin discriminación de ningún tipo, con un servicio de salud oportuno, íntegro, de calidad y asequible, estos son determinados a nivel nacional y no expone a los usuarios a dificultades financieras, en particular los grupos vulnerables (Organización Mundial de la Salud y la organización panamericana de la salud, 2014)

En los países desarrollados aproximadamente el 15% del gasto hospitalario es destinado para la corrección de complicaciones asistenciales evitables y daños a los pacientes y aunque se han mejorado algunos aspectos a la hora de prestar los servicios sanitarios, aún existen bastantes cambios que no se justifican; y qué gran parte de los pacientes que acceden al mismo, aún no reciben una atención adecuada, según un informe entregado por la (Organización Mundial de la Salud, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y Grupo Banco Mundial, 2018)

En regiones de América Latina y el Caribe, el 15% de la población deben destinar al menos el 10% del presupuesto familiar a temas médicos, siendo la zona con mayor porcentaje de personas sin cubrimiento completo de salud. Se cree que un 30% de la población de estas regiones no cuentan con el acceso a los servicios de salud por razones económicas y que un 21% renuncia a buscar atención y el promedio del gasto público en salud está alrededor del 4% del PIB (Montes, 2018), siendo 11% menor al de los países desarrollados.

Por otro lado, en los países de esta región se encuentran diversos problemas en la salud donde se encuentra la inestabilidad institucional, la falta de equidad e ineficiencia de los sistemas actuales, la baja calidad e ineficiencia en la prestación de los servicios de salud y dentro de los principales y se podría decir que los más importantes figuran aspectos como los altos costos de operación; la insuficiente capacidad de gestión, las deficiencias en los procesos de vigilancia y control; y los retrasos sistemáticos en el flujo de recursos, lo que genera condiciones de insostenibilidad en algunas instituciones prestadoras, adicionalmente el poco presupuesto que afecta la atención de los usuarios (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2005)

En Colombia se invierte casi el 7% del Producto Interno Bruto (PIB) en salud, donde el gasto logístico de un hospital está entre 35% y 40% del costo de operación. Si se llegaran a implementar modelos de logística hospitalaria, el ahorro en Colombia podría ser casi del 0,8% en el PIB. Se sabe que la alta complejidad de un hospital no la misma a la de otros sectores; ya que las necesidades de cada paciente son distintas, lo que implica contar con los insumos médico-quirúrgicos, medicinas y procedimientos, esto genera un mayor número de procesos a gestionar. Adicional a esto, la predicción de la demanda no es fácil y la falta de implementación de estándares universales de trazabilidad para los productos dificulta lograr a un desempeño operativo importante para la seguridad de los pacientes (Lizarazo, 2020)

En un informe presentado por la (Procuraduría General de la Nación, 2012), se da a conocer que Colombia cuenta con algunos problemas dentro del Sistema de Público de Salud son:

- **Problemas de regulación:** la existencia de una gran cantidad de decretos, resoluciones y circulares, que en ocasiones son contradictorias, crean confusión. Además, se muestra que hasta un 30% de las afiliaciones al régimen contributivo, como al subsidiado, son fraudes.
- **Problemas de financiamiento:** las multi afiliaciones y las fallas en los sistemas de información afectan los recursos, sumándole todas las constantes acciones de tutela en salud por parte de los contribuyentes y subsidiados.
- **Problema de prestación de servicio:** los flujos de recursos no están regulados completa ni claramente, además, con infraestructuras, desarrollo y organización de las redes de servicio no responde ni las necesidades ni las características de la región.
- **Problema de aseguramiento:** las EPS se ha limitado en el trabajo de intermediación financiera y el aumento de trámites genera barreras para el acceso de la población, haciendo que se aumenten las quejas, reclamos y demandas, referentes al tema.

Adicionalmente, las entidades prestadoras de servicios sanitarios colombianas como lo son las clínicas, hospitales o droguerías, los costos logísticos representan entre un 15% y un 18% en sus operaciones, además es un área que se encuentra poco atendida y con años de retraso, lo cual no implica solo dinero mal aprovechado, sino que también el déficit en el bienestar de sus

usuarios, ya que dentro de los hospitales se deben tener en cuenta diferentes cosas que se requieren para una buena atención y poder responder a cada circunstancia (Portafolio, 2017)

Por otra parte, el 69% de los actores dentro de la red de valor de salud cuenta con un nivel medio de desarrollo logístico y un 42% no cuenta con área de logística, también determina que, en la industria de la salud es de gran importancia contar con procesos logísticos óptimos para que cuente con una visión total de la red, controlando diferentes aspectos que permitan tomar mejores decisiones y reducir costos (LOGYCA, 2019), ya que si un hospital no cuenta con disponibilidad de productos, se pueden llegar a presentar situaciones no deseadas para el paciente y su salud. (Lizarazo, 2020)

La búsqueda de la eficiencia dentro de los sistemas de salud se centra en la reducción de costos para sus afiliados, alcanzar una mayor cobertura poblacional y hallar balances entre la utilización de recursos y suplir las necesidades de los usuarios eficientemente a pesar de la ubicación geográfica o estrato social. Así que, en este punto, la logística hospitalaria ha tomado protagonismo ya en un momento clave para la mejora en la prestación de servicios en la salud, los costos asociados y progresos continuos en los procesos.

Es por esto por lo que la promoción de adopción de buenas prácticas logísticas en entidades prestadoras de servicios de salud, se destaca la importancia de contar con lides en la cadena de abastecimiento dentro de las entidades hospitalarias para de este modo evitar errores en su desarrollo ya que casi la mitad de los costos de operaciones en estas entidades son operativos y se podrían reducir mediante la ejecución de buenas prácticas logísticas. (Catálogo de proveedores para la salud, 2019). Con un buen plan y gestión de compras dentro de estas entidades permitiría mejorar en parte la logística interna dentro de los hospitales y por eso se busca dar propuestas de mejoras en esta área ya que es el primer paso, es decir, la adquisición de bienes o insumos necesarios para suplir una demanda y así reducir costos comprando inteligentemente en estas entidades.

PREGUNTA PROBLEMA

Esta revisión sistémica de literatura busca determinar y dar a conocer el papel que tiene la gestión de compras en las entidades hospitalarias del sistema público de Colombia, para que de este modo se tenga una visión más clara de la logística hospitalaria, con el presente trabajo, se pretende dar respuesta a la pregunta:

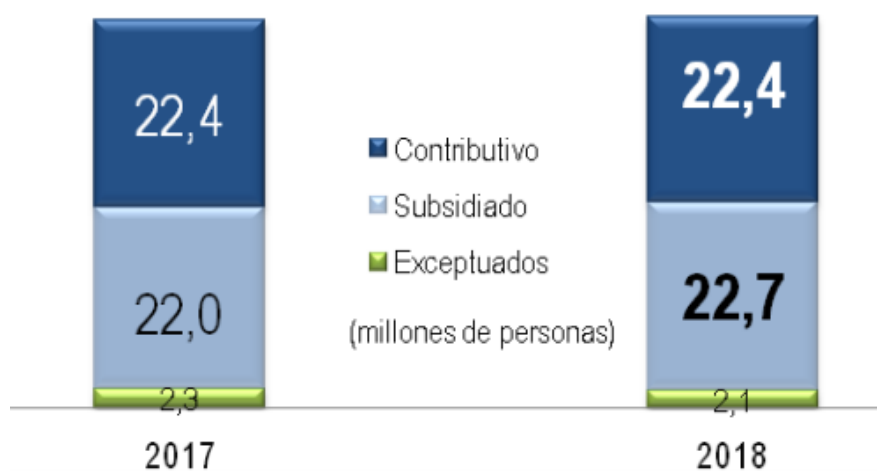
¿Cómo es la gestión de compras desarrollada en las entidades hospitalarias del sector público en Colombia?

2. JUSTIFICACIÓN

Según la Ley 1122 de 2007 la salud pública se encuentra conformada por un conjunto de políticas, las cuales buscan que se garantice de forma íntegra, la salud de la población colombiana a través de acciones dirigidas de manera individual y colectiva ya que su resultado consta en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo. (Ministerio de Salud y Protección Social, s.f.)

El eje central de la salud en Colombia es la Ley 100 de 1993, el cual creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud que busca regular el servicio público de salud y que este mejore acceso y que la prestación del servicio sea equitativo, obligatorio, con protección integral, de libre elección, que tengan autonomía las instituciones, descentralizada, con participación social, concertación y calidad, con esta ley el crecimiento económico no ha sido sostenible, ya que la principal fuente de financiamiento es el régimen contributivo (Procuraduría General de la Nación, 2012), para el mes de diciembre del 2018 en este régimen se encontraban afiliados 22,4 millones de personas, en el régimen subsidiado se encuentran 22,7 millones de personas y exceptuados 2,1 millones de personas. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

Ilustración 1. Afiliados a la salud en Colombia.



Fuente: Base de Datos Única de Afiliados y cálculos propios Minsalud, a dic. de cada año
(Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

En las entidades prestadoras de servicios sanitarios como lo son las clínicas, hospitales o droguerías, los costos logísticos representan entre un 15% y un 18% en sus operaciones, además es un área que se encuentra poco atendida y con años de retraso en Colombia, lo cual no implica solo dinero mal aprovechado, sino que también el déficit en el bienestar de sus usuarios. Dentro de los hospitales se deben tener en cuenta diferentes cosas que se requieren para una buena atención a los pacientes estando y poder responder a cada circunstancia (Portafolio, 2017)

Esto ha hecho que el sistema de salud en Colombia se encuentre en un colapso y las pocas políticas que se han presentado son solamente pequeños flotadores para salir de las crisis del momento, más no porque se hayan establecido políticas públicas de fondo para la mejora de la prestación de este servicio y así lograr encontrar una solución para el mejoramiento tanto de las instituciones, del sistema, de los empleados y a todos los que intervienen directa o indirectamente en todo lo relacionado con la salud en Colombia (Gómez, 2010)

Colombia se encuentra lejos de estar en una situación donde los gastos importantes de las instituciones hospitalarias se destinen a actividades de prevención y especialidad médica ya que algunos gastos se encuentran centrados en actividades que son distintas a la función básica de los hospitales, teniendo un porcentaje de presupuestos y recursos, los cuales son invertidos en actividades diferentes a la atención del paciente y a pesar de que se han realizado y considerado casos de estudio sobre logística hospitalaria (Jiménez, Guerrero, Amaya, & Velasco, 2007), el análisis sobre este tema muestra que el diseño de un modelo logístico de calidad, es fundamental para la optimización de los recursos y un mejoramiento continuo en la calidad a la hora de prestar un servicio en el sector salud, por lo que las buenas prácticas logísticas de los hospitales contribuyen a la reducción de costos y mejorar sus procesos para lograr un mejor servicio (Nuñez & Sandoval, 2018).

Hoy en día, las entidades de salud no sólo deben atender oportunamente a las necesidades de sus pacientes, sino que también deben tener en cuenta la calidad de su servicio y una atención integral (Gutiérrez, Velasco, & Rebolledo, 2016). Por esto, se busca mostrar la importancia y el papel que tiene la gestión de compras y la logística hospitalaria para que las entidades hospitalarias cuenten con los insumos, productos, servicios en la cantidad, calidad, y en el tiempo oportuno para brindar así una atención oportuna a sus usuarios cumpliendo con el derecho universal a la salud.

3. OBJETIVOS

3.1.Objetivo general

Analizar la gestión de compras de las entidades hospitalarias del Sistema Público en Colombia para contribuir en la mejora de la calidad del servicio mediante una revisión sistémica de literatura.

3.2.Objetivos específicos

- Dar a conocer los antecedentes del sistema de salud y retos de la logística hospitalaria en el sistema público de Colombia.
- Explicar la gestión de compras y las principales actividades que la componen dentro de las entidades hospitalarias en Colombia.
- Evidenciar recomendaciones para la gestión de compras y logística hospitalaria en la red del sistema hospitalario público que contribuyan a ofrecer un mejor servicio en Colombia.

4. MARCO DE REFERENCIAS

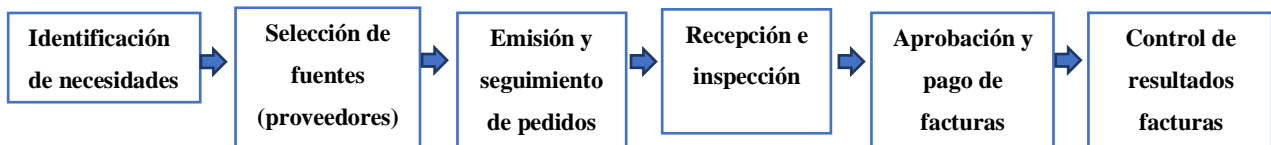
4.1. MARCO TEÓRICO

Para entender de una mejor forma los temas abarcados en el presente trabajo y de manera sintetizada, se debe reconocer distintos enfoques, filosofías o teorías sobre la logística de aprovisionamiento dado que involucra aspectos importantes los cuales permiten comprender de una mejor forma el proceso de gestión de compras.

4.1.1. Logística de aprovisionamiento

Consiste en obtener y poner a disposición los productos, materiales o servicios que se necesiten para el funcionamiento de la empresa en las cantidades y plazos acordados, con el nivel de calidad que es necesario, a el menor precio posible (Martínez, 2010), asegurando el aprovisionamiento de las mercancías para evitar vacíos a la hora de cubrir la necesidad del cliente. Dentro de este, puede estar compuesto de cuestiones complejas como la cantidad demandada, el momento adecuado, el procedimiento que se debe seguir, etc. (Bastos, 2007)

Ilustración 2. Proceso de la logística de aprovisionamiento.



Fuente: elaboración propia (Programa de innovación logística de Aragón - PILOT, 2000)

Dado que busca mantener un adecuado flujo de bienes para lograr la satisfacción de los clientes tanto internos como externos en las mejores condiciones, a su vez, agregarle valor a la cadena de suministro generando y aumentando la productividad de los que la componente. Dentro del proceso de aprovisionamiento (ver figura 4), se debe elaborar un plan donde los costos de cada fase involucradas en el proceso desarrollado para lograr que el producto llegue al consumidor final se tienen que optimizar y lograr un bajo coste, aquí se tienen en cuenta los siguientes aspectos: los precios de adquisición, los costos del transporte, de almacenamiento (aquí se tienen en cuenta la financiación del inventario, las mermas, la carga, la descarga y el picking), de control de calidad, de pedidos y costos adicionales; además de tener en cuenta el

valor de las mercancías que se tienen almacenadas y los inventarios en instalaciones, estanterías, carretillas, etc. (Mora, 2016)

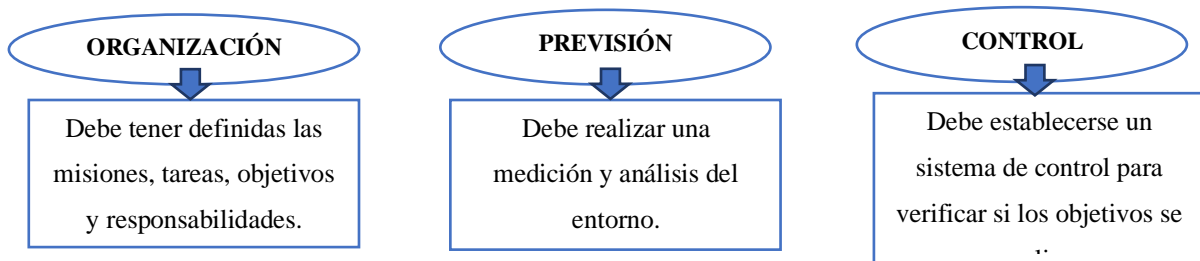
Esto con el objetivo de definir criterios para la selección de proveedores, donde se expresan los criterios teniendo en cuentas ya sea el precio, plazo de entrega o calidad, por otra parte, se realiza para organizar la disponibilidad de existencias dentro del almacén y establecer un sistema de control de inventarios para que de este modo llevar un control y determinar el ritmo de los pedidos (Gutiérrez & González, 2018)

4.1.2. Gestión de compras

La gestión de compras consiste en cubrir las necesidades que tiene una empresa con elementos que son exteriores de forma rápida y compatible para que trabaje en armonía con los demás departamentos y así lograr los objetivos de la empresa, ya sea para la mejora del beneficio o de la posición competitiva. En esta se deben establecer políticas y objetivos a corto y largo plazo ya que depende de las características particulares de la empresa (Martínez, 2010), además, es considerada la primera función y una de las más importantes de la cadena de suministro ya que está encaminada a la obtención, reposición, la administración y la entrega de materiales e insumos cumpliendo con la cantidad, calidad y precio justo en un equilibrio entre comprador y proveedor. (Mora, 2016)

La gestión de compras y todas las actividades orientadas a la adquisición de bienes o servicios tienen como base unos principios:

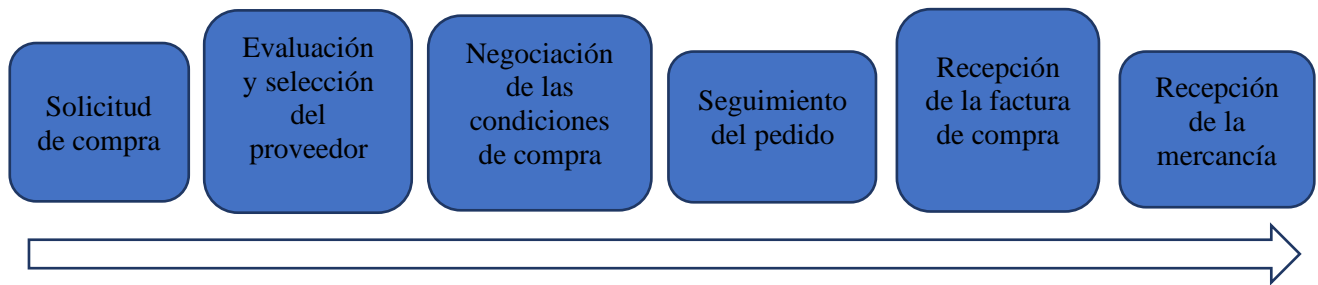
Ilustración 3 Principios base de la función de compras



Fuente: Elaboración propia (Colomé & Pozo, 2013)

Se podría decir que el éxito de esta depende de esta actividad ya que se encarga de la administración efectiva de los bienes que se adquieren, involucrando elementos para una coordinación de las áreas que requieren ya sea materiales o insumos para realizar sus actividades eficientemente, además, una compra que está bien planeada puede permitirle a la empresa ahorros, mejoras en su liquidez y una mejor fluidez del capital (Sangri, 2016)

Ilustración 4. Fases del ciclo de compra



Fuente: elaboración propia tomada de (Monzó, Llidó, & García, 2014)

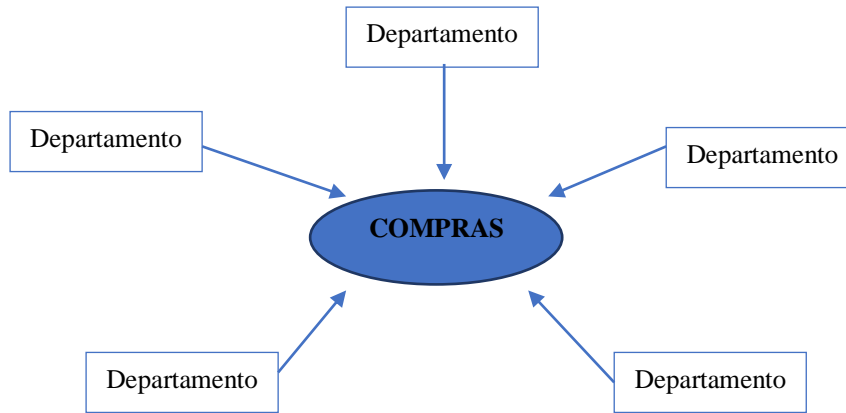
4.1.2.1. Modelos de gestión de compras

Estos modelos son utilizados para poder distinguir la estructura y jerarquía con las que podría contar el departamento de compras, así que, dependiendo del modelo empleado, será la cantidad de personal, donde estará ubicado y las actividades a realizar. Existen dos tipos de gestión de compras:

4.1.2.1.1. Centralizado:

Este modelo consiste en transferir a una entidad central (única) las diferentes actividades que componen el proceso de compra y así lograr su eficiencia a través de la optimización de procesos mediante la reducción de actividades (Aperta, y otros, 2016) , es decir, que conlleva la coordinación de las actividades de compra a través de una ubicación central, un único lugar procesa las diferentes solicitudes y se seleccionan a los proveedores, permitiendo transmitir con claridad los datos e información del proveedor y las transacciones de las compras por la empresa (Casabuenas, 2020).

Ilustración 5. Modelo de compras centralizado

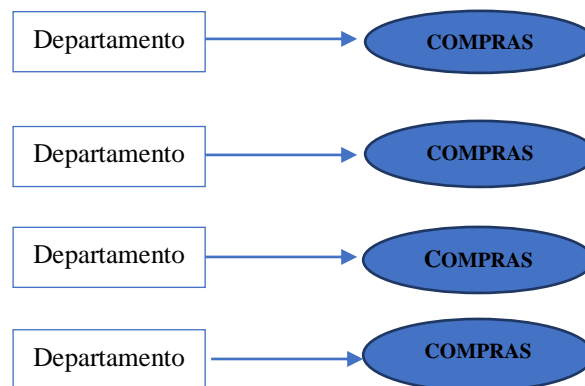


Fuente: Elaboración propia tomado de (Villagómez, 2010)

4.1.2.1.2. Descentralizados:

Corresponde a una estructura organizativa donde la autoridad y responsabilidad de las compras se encuentran dispuestas en distintas áreas de la empresa implicando diferentes puntos de organización de las compras en su interior, esto quiere decir que, varias personas son responsables de realiza su compra independientemente a través del departamento de compras (Casabuenas, 2020)

Ilustración 6. Modelo descentralizado



Fuente: Elaboración propia tomado de (Villagómez, 2010)

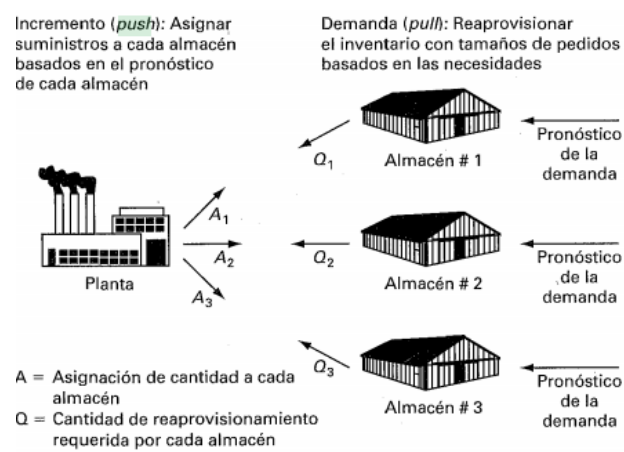
4.1.3. Gestión de inventarios

Es una función donde se elabora, desarrolla y controla el volumen de los bienes e insumos con los que cuenta la empresa, clasificando las existencias del almacén y apoyando las aplicaciones informáticas que agilizan el proceso. Su grado de complejidad depende del tamaño o tipo de funcionamiento de la empresa. Es decir, que consiste en un listado ordenado, detallado y agrupado dependiendo las características del bien. (Fernández, 2017)

El manejo de los inventarios son desarrollados por medio de dos filosofías, las cuales son (ilustración 3) (Ballou, 2004):

- Método de demanda (**Pull**): con esta filosofía se tienen en cuenta cada punto de las existencias, es decir, que el pronóstico de la demanda y la cantidad de reaprovisionamiento se toman de acuerdo con las condiciones de las cantidades solo con las condiciones locales.
- Método de incremento (**Push**): esta filosofía es implementada dentro de la gestión de inventarios cuando la economía de compra o producción vale más que los beneficios de los niveles colectivos mínimos de inventario

Ilustración 7. Filosofía del manejo de inventarios: demanda Pull, e incremento Push

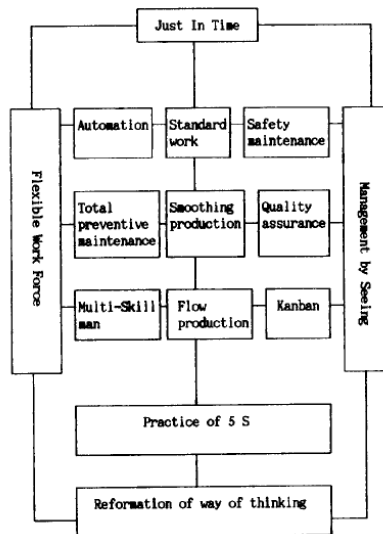


Fuente: (Ballou, 2004)

4.1.4. Filosofía Justo a Tiempo (JIT)

Esta filosofía consiste en reducir gran parte de los desperdicios a través de la reducción de inventarios que no se necesitan y eliminación el retraso en las operaciones (Hay, 1989), teniendo como meta la producción ya sea de bienes o servicios según sea necesario, es decir en el momento, cantidad, calidad y condiciones correctas, y a su vez, mejorar continuamente dentro de las operaciones generando un valor agregado (Krajewski, Malhotra, & Ritzman, 2008), con esta filosofía enfocada en los procesos logísticos va encaminada a la reducción del número de proveedores, disminuir el plazo de suministro, los costos asociados a este y alcanzar un nivel de excelencia en los flujos de información pertinentes (O'Grady, 1992).

Ilustración 8. Esquema filosofía justo a tiempo



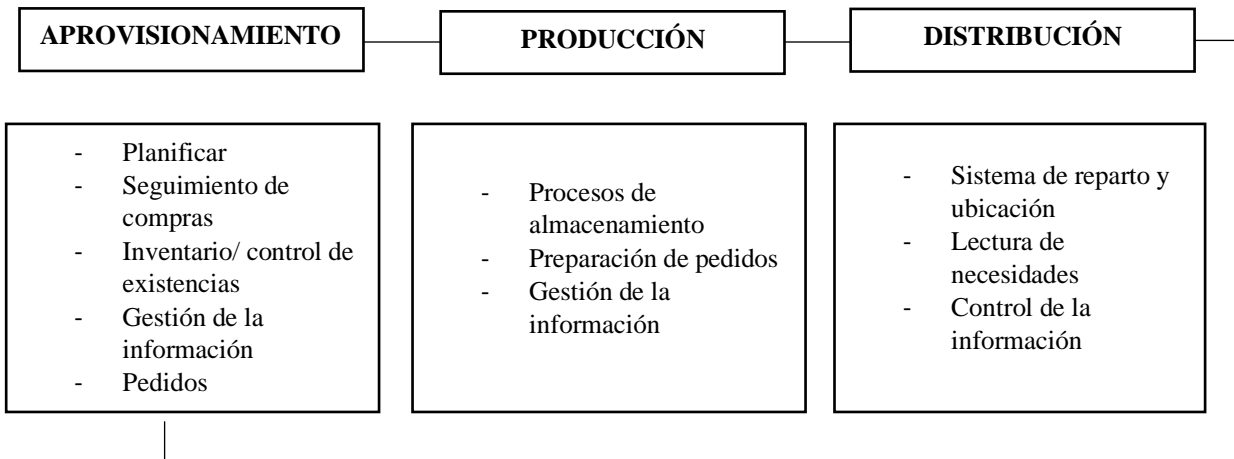
Fuente: (O'Grady, 1992).

4.1.5. Logística hospitalaria

El sistema logístico de un hospital se encuentra conformado por la producción, almacenamiento, transporte y tratamiento de la información, los cuales generan el funcionamiento del hospital interrelacionándose para satisfacer a los usuarios y clientes al menor costo posible y con la mayor calidad. (Ozores, 2012), Además, dentro de la logística hospitalaria se debe tener en cuenta que en estas entidades es necesario reducir los costos operativos del

sistema, utilizar los recursos lo mejor que se pueda, reducir los tiempos de entrega de los bienes y/o servicios, tener los inventarios lo más bajo posible, pero, a la vez tener al cliente satisfecho (Bernal & Gutiérrez, 2012)

Ilustración 9. Principales procesos logísticos desarrollados en cada subsistema

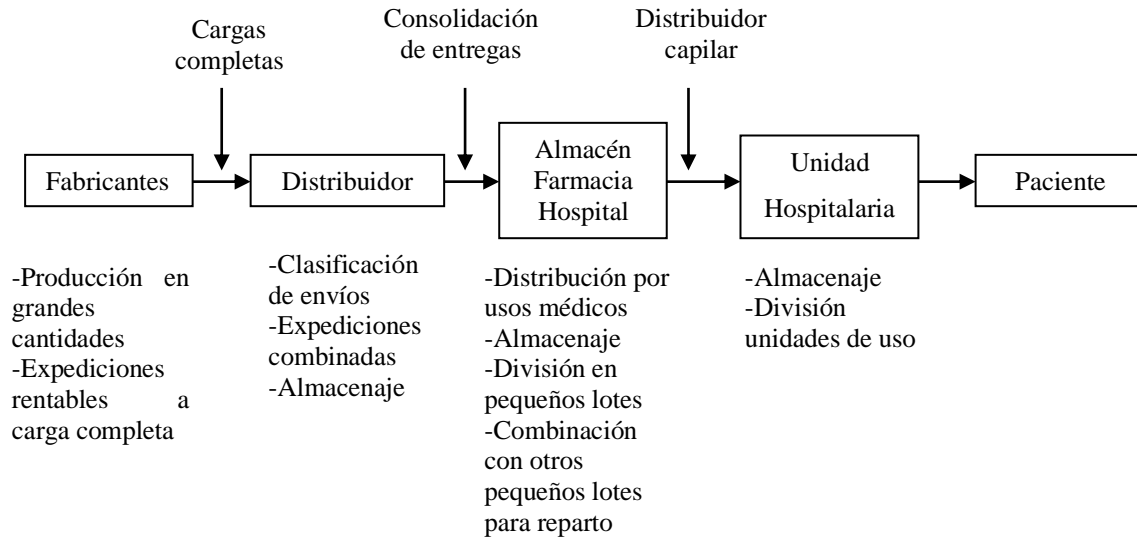


Fuente: Elaboración propia tomada de (Ozores, 2012)

La esquematización de un centro hospitalario con respecto a las actividades que desarrollan y en las cuales se agrupan los procedimientos internos que se llevan a cabo, a su vez la buena gestión de estas le permite ofrecer a sus clientes un mejor servicio y que el personal sanitario trabaje de una mejor manera (Ozores, 2012), las actividades básicas involucradas en el desarrollo hospitalario son:

- **La logística interna:** que involucra las actividades de compra, recepción, almacenaje y distribución de los materiales que son utilizados para los procesos internos del hospital, a esto es a lo que se le denomina logística hospitalaria.
- **Gestión de la demanda:** es donde se analiza, planifica y asignan los recursos necesarios para la adquisición de los bienes y servicios
- **Servicios operativos:** es donde se comprenden los procesos y actividades internas que dan soporte a la estancia del paciente en el hospital
- **Logística externa:** es la que involucra las actividades del seguimiento medio del paciente
- **Servicios auxiliares:** que es donde se agrupan las demás actividades que se desarrollan dentro de los hospitales, como el servicio de las tiendas, servicios religiosos y otros.

Ilustración 10. Cadena de aprovisionamiento hospitalaria



Fuente: (Ruiz, 2016)

4.3. ESTADO DEL ARTE

Con base en la revisión de literatura se han encontrado diferentes estudios e investigaciones, las cuales se encuentran relacionadas con el tema principal del presente trabajo, por lo que demuestra que el tema es de gran interés para la comunidad académica, a continuación, se presentan algunos avances para el fortalecimiento de la gestión de compras y actividades relacionadas en entidades hospitalarias.

Si bien, la logística hospitalaria contribuye en gran medida a la búsqueda de los objetivos en cuanto a la calidad, la cobertura y la eficiencia de las instituciones hospitalarias (Amaya, Beaulieu, Landary, Rebolledo, & Velasco, 2010), desafortunadamente, esta área sigue sin verse como una oportunidad de mejora en los resultados de las entidades ya que con frecuencia y en la mayoría de entidades esta área es vista en un segundo o tercer plano y siendo visible solo cuando se presentan problemas internos.

El análisis sobre la logística hospitalaria muestra que el diseño de un modelo logístico de calidad, es fundamental para la optimización de los recursos y un mejoramiento continuo en la calidad a la hora de prestar un servicio en el sector salud, por lo que las buenas prácticas logísticas de los hospitales contribuyen a la reducción de costos y mejorar sus procesos para lograr un mejor servicio (Nuñez & Sandoval, 2018), hoy en día, las entidades de salud no sólo deben atender oportunamente a las necesidades de sus pacientes, sino que también deben tener en cuenta la calidad de su servicio y una atención integral, para lograrlo, diversos organismos mundiales establecen unos estándares para la atención y administración de estas entidades, donde el cumplimiento de estas les permite a las entidades que prestan el servicio de salud y contar con una acreditación de excelente desempeño en su operación (Gutiérrez, Velasco, & Rebolledo, 2016).

Los costos de los suministros médicos se encuentran en uno de los mayores gastos que tienen los hospitales; dado que estos se apoyan de una serie de actividades operativas que incluyen la gestión de inventarios y la distribución de suministros, transportando y abarcando una gran cantidad y variedad de artículos a lo largo de la cadena de suministro interna (Moons, Waeyenbergh, & Pintelon, 2019), por otra parte, la principal debilidad del sector hospitalario es el manejo del inventario debido a varias dificultades en el abastecimiento y la optimización de

los niveles óptimos para un funcionamiento eficiente. (Geraldino, Lasprilla, Arango, & Rodríguez, 2016). Esto ha hecho que poco a poco se desarrollen tendencias que abarcan a operadores logísticos externos, el uso de la tecnología y los nuevos enfoques de gestión que se centran en la eliminación de desperdicios (Nuñez & Sandoval, 2018) ya que estos se consumen gran parte de los recursos financieros asignados a la salud pública (Naranjo & Ruiz, 2015)

La implementación de un proceso de benchmarking en la gestión de compras hospitalarias da a conocer su efecto para la reducción de costos y la mejora en la calidad de los productos adquiridos, con su implementación se logró reducir o eliminar las compras de productos con baja calidad y con un alto precio, por otra parte, con el uso de este proceso, los centros hospitalarios pueden ahorrar gastos y, realizar una gestión más eficiente en su cadena de aprovisionamiento; facilitando la adquisición de productos a precios más reducidos y con una mayor calidad. (Naranjo & Ruiz, 2015)

Por otra parte, algunas prácticas y principios de la gestión lean (eliminar actividades que no aportan valor es decir “hacer cada vez más con menos”, buscando obtener un servicio de mayor calidad y mejorar la experiencia de los clientes) que son aplicables a la cadena de suministro de un hospital; permitiendo determinar qué beneficios se pueden obtener con su implementación y que barreras se tiene para su aplicación. El desarrollo de un plan integral de gestión logística en los tiene resultados favorables, ya que se reducen los inventarios, los plazos de entrega y un mejoramiento en la calidad del servicio (Aguilar & Garrido, 2013). Además, también funciona para mejorar o reducir los costos logísticos y mejorar la satisfacción de los clientes internos, permitiendo que el personal sanitario perciba de una mejor forma y valore el servicio logístico (Aguilar, Garrido, & Godino, 2013)

Hoy en día es importante la reducción de costos en las actividades que desarrolla una empresa y el proceso de compras centralizado es una alternativa para lograr este objetivo, es por lo que la centralización de las compras cada vez va cogiendo más tendencia estratégica ya que aporta ventajas para lograr una mayor eficiencia en dicho proceso, aunque también trae consigo desventajas ligadas con los proveedores y una competencia imperfecta, en una investigación realizada en Brasil se buscaba promover el debate sobre aspectos como los desafíos de la implementación de compras centralizadas en lo que respecta a medicamentos dentro de las entidades hospitalarias evidenciándose que se debe implementar una mejor gestión y precisión en

la gestión de compra de estos artículos y crear un sistema de información que integre la red central de compras en los hospitales (Aperta, y otros, 2016).

Las entidades hospitalarias se encuentran en un nuevo entorno social y deben adaptarse a nuevas estrategias para gestionar de forma eficiente las actividades logísticas, optimizando los niveles de inventarios y productos existentes, las rutas de reparto y la dimensión requeridas por los almacenes hospitalarios. Definiendo los componentes de la cadena de suministro hospitalaria, el impacto de nuevas tecnologías, con las cuales se pueden observar ventajas y ejecución de ciertas estrategias para la parte operativa de la logística. (Ruiz, 2016).

Los conceptos de la Industria 4.0 se limitan en torno al uso de nuevas tecnologías para el mejoramiento de las empresas industriales según aspectos científicos, tecnológicos y organizativos. Un nuevo método desarrollado en torno a la idea de que la sostenibilidad en la industria del futuro lo cual es de gran importancia en el ámbito de la logística hospitalaria y podría ayudar a resolver problemas específicos de este ámbito enfocándose en mejorar la compra mostrando diferentes aspectos en los cuales el uso de la Inteligencia Artificial en este sector es cada vez mayor. (Jordon, Dossou, & Junior, 2019)

La variedad de modelos de compra da a conocer que la compra grupal, es un sistema que le permite a los minoristas ofrecer mejores descuentos al realizar pedidos de grandes cantidades, lo que les permite una disminución de gastos, como lo son los costos de pedido, administrativos, de transporte y de compra. Como resultado sugieren un enfoque de modelado que desarrolla una estructura de organización de compras grupales (GPO) que permite determinar una estrategia de cooperación basada en diversos factores (Safaei, Heidarpoor, & Mahdi, 2017). Además, el modelo propuesto se optimiza mediante la programación de objetivos. Por otra parte, (Casabuenas, 2020) propone un modelo de gestión de compras que está dirigido a la excelencia de un hospital, ubicando el desarrollo del departamento de compras dando a conocer modelos dinámicos para el desarrollo de esta actividad y algunos requerimientos entre ellos la compra centralizada y descentralizada evidenciando que la primera es la que se utiliza con mayor frecuencia, logrando mantener una transparencia y aseguramiento de la información.

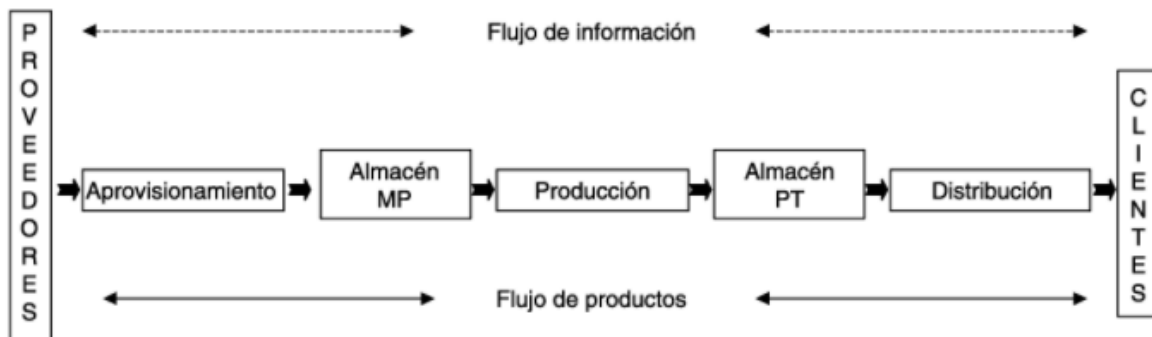
4.4. MARCO CONCEPTUAL

Conceptos asociados a la logística y la gestión de compras

4.4.1. Cadena de suministro

Esta se encuentra formada por todas las partes que se involucran directa o indirectamente en la satisfacción de una necesidad de un cliente. Esta no solo incluye fabricantes y proveedores, sino que también a los transportistas, almacenistas, vendedores e incluso al cliente. Esta se desarrolla de forma dinámica implicando un flujo continuo y constante de productos, información y fondos entre las etapas involucradas. (Chopra & Meindl, 2008)

Ilustración 11. La cadena de suministro



Fuente: (Urzelai, 2007)

4.4.2. Logística

La logística se entiende como el proceso encargado de planear, ejecutar y controlar el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de productos (terminados o en proceso), y la información relacionada desde el punto de origen hasta el consumidor final, buscando la satisfacción del cliente y suplir sus necesidades en el momento, a la hora y en la cantidad correcta, con las especificaciones requeridas; ya sea en empresa que producen bienes y/o servicios. (Ballou, 2004). En cuestión, esta se centra en la gestión de flujos físicos como materiales, equipos y

personal; e información que tiene comienzo en el suministro (origen) y termina en punto de consumo (Song & Cheung, 2013)

Ilustración 12. Procesos y flujos logísticos.



Fuente: (Lopez, 2021)

4.4.3. Compras:

Es el proceso donde se adquieren insumos y materiales con tres características, la cantidad necesaria, la calidad adecuada y el precio conveniente, para que sean puestas a disposición en lugar y momento que se necesita (Villagómez, 2010). Estas son una inversión monetaria temporal, que tienen un costo de oportunidad, por lo que debemos conseguir que el costo de compra sea el más bajo posible, comprendiendo una serie de actividades, donde se deben reconocer las necesidades que se tiene hasta el adquirir el bien o servicio que se necesita (Lacalle, Gestión logística y comercial, 2013).

4.4.4. Sistema integral de Seguridad Social en Salud

Fue una reforma a la salud surgida en la Ley 100 de 1993, es un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, que se encargan de la prestación del servicio y fijando condiciones de acceso en todos los niveles de atención, para garantizar la atención integral a toda población. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020) con esta se busca regular el servicio público en la salud y de esta forma que el acceso a la salud sea para toda la población en todos los niveles de atención, garantizando un cubrimiento de la atención de los servicios para los cotizantes (los que pagan) y beneficiarios (los que se encuentran respaldados por el cotizante). (Ministerio del Trabajo, 2021)

4.4.5. Sistema de salud

Es un conjunto de todas las instituciones, organizaciones y recursos que tienen como principal propósito contribuir al mejoramiento de la salud. Dentro de este se requiere de talento humano, recurso financiero, información, suministros, transporte y comunicaciones, como también una dirección general que la guíe; facilitando el buen trato y servicio que respondan a las necesidades de la población y sean razonables financieramente. (OMS, 2005)

4.5.MARCO LEGAL

Con la ley 100 de 1993, se crea el Sistema de Seguridad Social Integral, la cual garantiza los derechos de los colombianos para que estos tengan una mejor calidad de vida, que vaya acorde con la dignidad humana, cuenta con unos principios básicos, habla sobre el sistema de pensión, sistema de seguridad social en salud, sistema general de riesgos profesionales y servicios sociales y pretende que con estas normas se busca que los ciudadanos cuenten con una buena atención y prevención en su salud. (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993) y dentro de este se determinó la Acreditación en Salud como un mecanismo que es voluntario para lograr mejorar la Calidad de los Servicios de Salud, mediante el Artículo 186 de la Ley 100 de 1993, disposición que fue ratificada por el Artículo 42.10 de la Ley 715 de 2001. (Icontec, 2016)

También, encontramos la resolución 4445 de 1996 la cual habla sobre unas reglas para las condiciones sanitarias que deben ser cumplidas por los establecimientos hospitalarios o similares que garantice la protección de la salud de los trabajadores, usuarios de la población en general, habla también sobre los requisitos para la construcción y ubicación de estas entidades, sobre la construcción de las instalaciones interiores para el suministro y evacuación de residuos líquidos, las condiciones generales para su infraestructura, sobre los accesos, áreas de circulación, salidas y las señalizaciones adecuadas, además también habla sobre la caracterización de las áreas dentro de las entidades, medidas de prevención y medidas de prevención y control de accidentes, vigilancia y control. (Ministerio de Salud y Protección Social, 1996)

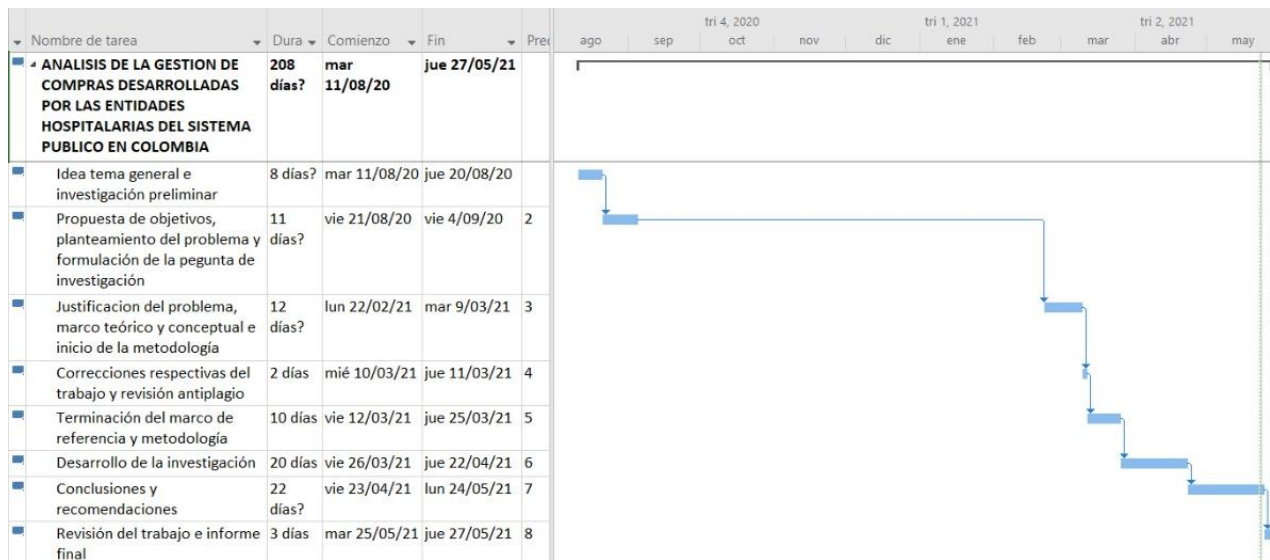
Por otra parte, la resolución 2535 de 2013 con el fin de determinar las etapas de estandarización sistemática como parte de la codificación de insumos a los cuales el Invima les otorgue el registro sanitario para su comercialización o uso en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo entre sus objetivos la facilidad del manejo, la adquisición, y uso de los insumos y dispositivos médicos para su uso en la prestación del servicio de salud, como también mejorar la gestión relacionada con el gasto de insumos médicos en el Sistema de Salud. (Ministerio de Salud y Seguridad social, 2013)

La Ley 60 de 1993, que definió las competencias y los recursos para los diferentes entes territoriales, donde se reservan las funciones de direccionamiento, asesoramiento y control, entregando las competencias operativas y de ejecución de las entidades territoriales como lo son los departamentos, distritos y municipios, estableciendo requisitos para la descentralización entre estos. Además, habla del total que cada departamento, será obligatorio destinar como mínimo el 60% para educación y el 20% para salud, adicionalmente como mínimo el 50% de esta cantidad destinada a salud deberá aplicarse al primer nivel de atención y debe ser transferido a los municipios y distritos cuando éstos asuman esa competencia. (Ministerio de Seguridad Social en Salud, 1993)

4.6. Marco temporal

El presente trabajo inició en el segundo semestre del año 2020, en la materia Alternativa de Grado I, en la cual se escogió el tema a trabajar, teniendo como resultado inicial la presentación de la idea y tema de investigación, entregando la ficha técnica al docente respectivo en ese momento. Posteriormente, en el primer semestre del año 2021 se dio inicio con la estructuración general del presente trabajo, donde se daba a conocer por el docente aspectos a mejorar, trabajando durante el semestre, logrando su finalización el mismo semestre en la materia Alternativa de Grado II.

Ilustración 13. Cronograma de trabajo



Fuente: Elaboración propia

4.7. Marco espacial

El país referente al objeto de estudio es Colombia centrándonos en las entidades hospitalarias del presente país. Esto con respecto a conocer datos demográficos y económicos que permitan tener un mejor conocimiento sobre los habitantes y el valor monetario (PIB) de este país.

Colombia cuenta en el extremo noroccidental de América del sur con 51.050.000 habitantes con una superficie de 1.141.748 km cuadrados con 32 departamentos, contando con costa en el Pacífico y en el Atlántico. Este país cuenta con un PIB per cápita de 5.207 USD (Ministerio de Asuntos Exteriores, 2021). El país cuenta con un amplio sistema de salud dividido en diferentes regiones donde se cuenta con cobertura tanto para el régimen contributivo y subsidiado.

Ilustración 14. Mapa de Colombia.



Fuente: Google Maps

5. Aspectos metodológicos

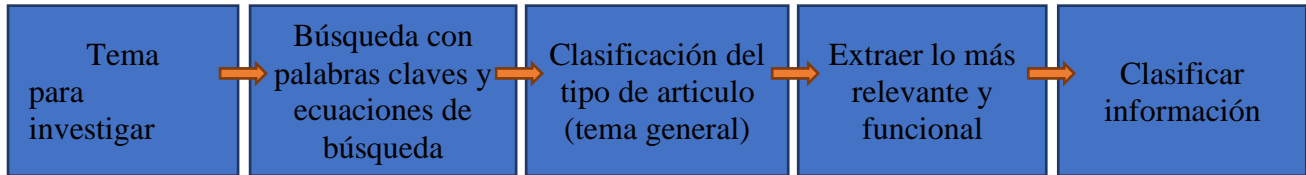
El presente trabajo de investigación fue desarrollado bajo una metodología de revisión sistémica de literatura que tiene como título “El Papel de la Gestión de Compras en el Sistema de Salud Público en Colombia, en Busca de Una Mejor Prestación del Servicio”, corresponde en dar a conocer el proceso de la gestión de compras que es desarrollada dentro de las entidades hospitalarias del Sistema Público de Salud en Colombia.

El desarrollo del trabajo se realizó mediante una investigación documental, ya que se analizó la información existente del tema a través de la consulta de fuentes de información secundarias y referentes bibliográficos para el logro de los objetivos de estudio (Bernal C. , 2010), tomando como referentes bibliográficos los libros, Logística hospitalaria 2da edición de Ozóres Massó, B. y La salud en Colombia: logros, retos y recomendaciones de Bernal O, ya que se enfocan en las entidades hospitalarias. También, en un diseño no experimental transversal, por lo que se recopiló una serie de datos e información una sola vez y en un momento o tiempo dado (Hernandez, 2014). Esto con el fin de describir variables cualitativas de la gestión de compras en entidades hospitalarias del sector Público en Colombia.

Mediante una revisión de literatura se consultaron y obtuvieron referencias e información útil para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos, extrayendo la información más relevante y necesaria de una forma selectiva, teniendo en cuenta referencias cualitativas como cuantitativas (Hernandez, 2014), obtuvimos bastante y diferente información de fuentes confiables de internet, en plataformas con bases de datos como E-books, Science Direct, artículos de investigación, revistas, periódicos, informes, reportes, etc. Se realizaban búsquedas mediante la búsqueda avanzada, ecuaciones de búsqueda y palabras claves que permitieran tener información más precisa del tema en las diferentes fuentes de búsqueda, se utilizó: “Hospital Logistics”, “Clinical Logistic”, “Logística Hospitalaria en Colombia”, “Proceso de Compras en Hospitales”, “Purchasing Process”, “Logística de Abastecimiento”, “Compras en Entidades Hospitalarias”, “Logistic & Hospital”; “Purchasing & Hospital”; “Hospital Logistic & Colombia”, “Purchasing Process & Logistic”, se les daba más atención a los artículos relacionados cien por ciento con el tema de compras, abastecimiento y su gestión, extrayendo la información más relevante de cada artículo encontrado, donde se encontraban aspectos relacionados al tema principal del presente

revisión de literatura y lograr tener un conocimiento reciente de la logística hospitalaria, el abastecimiento y la gestión de compra enfocado en las entidades hospitalarias.

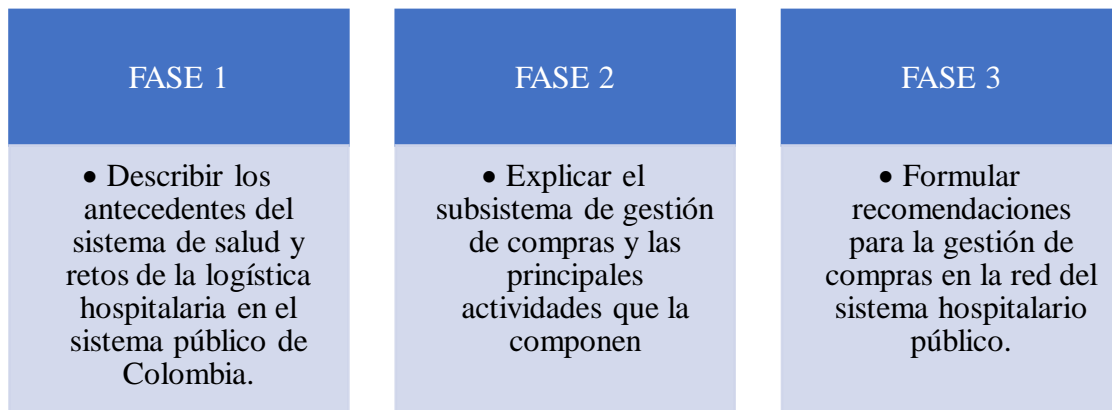
Ilustración 15. Proceso de Búsqueda Desarrollado



Fuente: Elaboración propia

Para el desarrollo de la investigación se consideraron tres fases para el alcance adecuado de los objetivos (ver figura)

Ilustración 16. Fases del desarrollo de investigación.



Fuente: Elaboración propia

Continuando con el desarrollo de la metodología, se determinaron las fases anteriores las cuales permiten dar cumplimiento a los objetivos planteados, con la finalidad de analizar el subsistema de gestión de compras en las entidades hospitalarias en Colombia.

Con base una revisión sistémica de literatura categorizada por tipo de investigación, título del artículo, autores, año de publicación y tema general, se fundamenta y complementa junto con los libros e informes relacionados con el tema objeto de investigación (Ver tabla 1).

Tabla 1. Revisión sistémica de literatura.

No.	Tipo	Título	Año	Autor (es)	Tema general	Citación
1	Artículo de investigación de revista	Public purchasing and private priorities for healthcare in New Zeland	2000	Howden-Chapman, P., & Ashton, T.	Compras	9
2	Artículo de investigación de revista	Clinical indicators in accreditation: an effective stimulus to improve patient care	2000	Collopy B.	Acreditación en calidad	118
3	Artículo de investigación de revista	Hybrid stockless. A case study: Lessons for healthcare Supply Chain integration	2002	Rivard Royer, Landry Sylvain & Beaulieu	Gestión de materiales en salud	240
4	Artículo de investigación de revista	The development of group purchasing: an empirical study in the healthcare sector	2003	Jean Nollet, Martin Beaulieu	Compras y aprovisionamien to	95
5	Artículo de investigación de revista	How logistics can service healthcare	2004	Landry, S. and R. Philippe	Cadena de suministro sanitaria	129
6	Artículo de investigación de revista	From data to knowledge: A method for modeling hospital logistic processes	2005	Maruster Laura, Jorna René	Procesos logísticos sanitarios	28
7	Artículo de investigación de revista	Abastecimiento Eficiente: el efecto cola en los hospitales	2005	Bustamante M. & López L	Prototipo modelo en hospitales	5
8	Artículo de investigación de revista	The applicabilitu of multi-attribute classification framework in the healthcare industry	2006	Danas Konstantinos, Roudsari Abdul & Ketilidis Panayiotis	Inventarios en farmacia	41
9	Artículo de investigación de revista	Logistics in hospitals: a case of study	2007	Pan Zhi Xiong (Thomas)	Logística hospitalaria	72
10	Artículo de investigación de revista	Optimización de los recursos en los hospitales: revisión de la literatura sobre logística hospitalaria	2007	Jiménez, A., Guerrero, J., Amaya, C. &Velasco, N.	Logística hospitalaria	22

11	Artículo de investigación de revista	Antecedentes históricos de la seguridad social en salud: parte de la construcción de un país sin memoria	2010	Rocha, Buelvas, A. I.	Antecedentes en la salud de Colombia	23
12	Artículo de investigación de revista	Potenciando la contribución de la logística hospitalaria: tres casos, tres trayectorias.	2010	Amaya, A. C., Beaulieu, M., Landary, S., Rebolledo, C., & Velasco, N.	Logística hospitalaria en tres países diferentes	21
13	Artículo de investigación de revista	"Supply chain dynamics in healthcare services"	2010	Cherian Smuel, Lasiviswanadh Gonapa, Chaudhary P.K. & Ananya Mishra	Cadena de suministro en salud	96
14	Artículo de investigación de revista	Estimating the cost effects of purchasing centralization—Empirical evidence from framework agreements in the public sector.	2011	Karjalainen, K.	Procesos de costos y compras	46
15	Artículo de investigación de revista	Sistema de salud en Colombia: 20 años de logros y problemas.	2011	Agudelo, C., Cardona, B. J., Ortega, B. J., & Robledo, M. R.	Antecedentes sistema de salud colombiano	228
16	Artículo de investigación de revista	Logistics innovation process revisited: insights from a hospital case study	2011	Ivan Su S., Gammelgaard B & Yang S	Innovación logística	90
17	Artículo de investigación de revista	Hospital Logistic: Lessons learned from using operations research to improve resource management	2012	Melo Teresa	Operaciones logísticas en hospitales	1
18	Artículo de investigación de revista	Logistics in the health care system: the case of Greek hospitals	2012	Kafetzidakis, I. and A. Mihiotis	Rendimiento logístico	17
19	Artículo de investigación de revista	Mejorando la cadena de suministro en un hospital mediante la gestión Lean.	2013	Aguilar-Escobar, V. G., Garrido-Vega, P., & Godino-Gallego, N.	Cadena de suministro hospitalaria	10

20	Artículo de investigación de revista	Gestión Lean en logística de hospitales: caso de estudio.	2013	Aguilar-Escobar, V. G., & Garrido-Vega, P.	Logística hospitalaria	11
21	Artículo de investigación de revista	A novel mathematical model for group purchasing in healthcare.	2013	Safaei, A. S., Heidarpoor, F., & Paydar, M. M.	Compras en hospitales	7
22	Artículo de investigación de revista	Challenges of implementing a primary health care strategy in a context of a market-oriented health care system: the experience of Bogota, Colombia.	2013	Mosquera, P. A., Hernández, J., Vega, R., Labonte, R., Sanders, D., Dahlblom, K., & San Sebastián, M.	Orientación al mercado en la salud	10
23	Artículo de investigación de revista	Gestión de compras eficientes y sostenibles: modelo para la gestión de la cadena de suministro y para romper paradigmas	2013	Vargas Moreno, Óscar Alberto	Compras sostenibles y cadena de suministro	21
24	Artículo de investigación de revista	Value-based purchasing and hospital acquired conditions: are we seeing improvement?	2014	Spaulding, A., Zhao, M., & Haley, D. R.	Compras y condiciones de compra	15
25	Artículo de investigación de revista	Gestión logística de servicios de hospitalización domiciliaria en el Valle del Cauca: caracterización y diagnóstico	2014	Gutiérrez, E. V., Galvis, O. D., López, D. A., Mock-Kow, J. S., Zapata, I. & Vidal, C. J.	Gestión logística	7
26	Artículo de investigación de revista	Prácticas logísticas hospitalarias: análisis de siete casos bogotanos.	2014	Moreno, J. P., Velasco, N., & Rebolledo, C.	Logística hospitalaria y compras	
27	Artículo de investigación de revista	Aplicación del benchmarking en la gestión de la cadena de aprovisionamiento sanitaria: efectos sobre el coste y la calidad de las compras.	2015	Naranjo-Gil, D., & Ruiz-Muñoz, D.	Gestión de compras	10
28	Artículo de investigación de revista	Physician-Owned Surgical Hospitals Outperform Other Hospitals in Medicare Value-Based Purchasing	2016	Adriana G. Ramirez, Margaret C. Tracci, George J. Stukenborg,	Compras hospitalarias	14

		Program.		Florence E. Turrentine, Benjamin D. Kozower, R. Scott Jones		
29	Artículo de investigación de revista	Los nuevos modelos de gestión de hospitales como alternativa para la sostenibilidad del sistema hospitalario público: un análisis de eficiencia en gasto sanitario.	2016	Franco, M. J., & Fullana, B. C.	Logística hospitalaria y modelos logísticos	3
30	Artículo de investigación de revista	The long shadow of public policy; Barriers to a value-based approach in healthcare procurement	2017	Joanne Meehan, Laura Menzies & Roula Michae lides	Aprovisionamiento sanitario	14
31	Artículo de investigación de revista	Archieving efficiency and effectiveness in Purchasing and Supply Management: Organization design and outsourcing	2017	LydiaBals & VirpiTurkulaine n	Compras y cadena de suministro	23
32	Artículo de investigación de revista	Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains – a literature study.	2018	Moons, K., Waeyenbergh, G., & Pintelon, L.	Rendimiento logístico	20
33	Artículo de investigación de revista	An aplication of economic model predictive control to inventory management in hospitals.	2018	Maestre, J. M., Fernández, M. I., & Jurado, I.	Control de inventarios	11
34	Artículo de investigación de revista	Logística Hospitalaria: Una revisión bibliográfica.	2018	Núñez, F. M., & Sandoval, A. O.	Antecedentes y prácticas logísticas en el sector público.	
35	Artículo de investigación de revista	Logística hospitalaria: caso de estudio de la demanda de una sala de urgencias frente a la disponibilidad de servicios.	2019	Garzón, Q. J., & Villada, G. J.	Logística hospitalaria	
36	Artículo de investigación de revista	Using lean manufacturing and machine learning for improving medicines procurement and dispatching in a hospital	2019	Kaio Jordon, Paul-Eric Dossou, Joao Chang Junior	Aprovisionamiento en entidades hospitalarias	2

37	Artículo de investigación de revista	Saving from public procurement centralization in the healthcare system	2020	Ferraresi Massimiliani, Gucciardi Gianluca & Rizzo Leonzi	Compras centralizadas y sistema publico	2
----	--------------------------------------	--	------	---	---	---

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO 1. Antecedentes del sistema de salud y retos de la logística hospitalaria en el sistema público de Colombia.

Antecedentes

A inicios del siglo XX, la atención médica se encontraba a cargo de dos partes, la primera de los médicos capacitados en Europa los cuales atendían a la gente con poder y la otra parte por los curanderos quienes practicaban medicina popular y quienes atendían a la mayor parte de la población (Glassman, Escobar, Giuffrida, & Giedion, 2010); el sistema de salud colombiano ha pasado por diferentes acontecimientos antes del sistema con el que contamos en la actualidad, dichos acontecimientos se pueden evidenciar (tabla 2)

Debido a los problemas que se encontraban en cuanto a la cobertura, prestación de servicios y demás aspectos en el sistema de salud colombiano, se determinaba la integración de los hospitales ya que son la clave del sistema de salud de Colombia y que transformaron en gran magnitud el financiamiento, organización y prestación de los servicios de salud en el país, el gobierno creó el Sistema Nacional de Salud (SNS) para así lograr una mejor organización de estas instalaciones mostrando una mejoría general en el acceso y uso de los servicios hospitalarios, aunque este sistema no pudo integrar las instituciones públicas, privadas y de seguridad social. (Agudelo, Cardona, Ortega, & Robledo, 2011)

Tabla 2. Sistema de salud colombiano a través de los años.

AÑO	SUCESO
1925	Negociación entre el sindicato de trabajadores poderosos y sus empleadores para tener beneficios laborales, incluyendo la salud.
1945	Creación del fondo de seguridad social (Caja nacional de prevención) por parte del gobierno central, el cual cubría en salud a los empleados gubernamentales.
1946	Creación del Instituto Colombiano de Seguros Sociales por parte del gobierno central que cubría a los trabajadores del sector privado.
	La infraestructura hospitalaria creció en gran magnitud, el Ministerio de

1950	Salud inició con la construcción de hospitales en ciudades y departamentos más grandes y adicionalmente las iniciativas privadas generaron la fundación de hospitales que prestaban sus servicios a los que contaban con las condiciones para pagar por ellos.
1960	El sistema de prestación hospitalaria se encontraba en una situación caótica ya que se tenía presencia excesiva en ciertas áreas y en otras era inexistente, lo que hacía que las necesidades de la población no fueran atendidas teniendo un nivel de calidad y eficiencia cambiante entre estas.
1965-1966	En la primera encuesta realizada se encontraron grandes diferencias regionales es la salud de la población y la disponibilidad del servicio de salud. Además de la creación del Fondo Nacional Hospitalario

Fuente: Elaboración propia tomado de (Glassman, Escobar, Giuffrida, & Giedion, 2010)

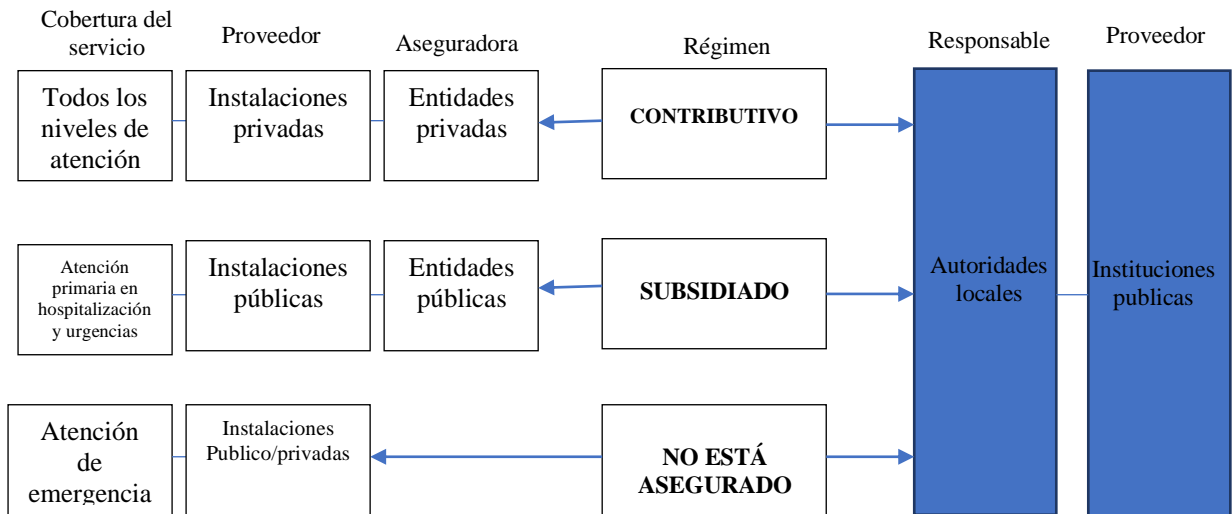
El tema de la seguridad social en el país se distinguía por la falta de universalidad, solidaridad y eficiencia, lo cual se evidenciaba por la insuficiente cobertura de protección en salud de la población, no existía organización financiera, inequidad en la distribución de los recursos y escasez en la organización institucional (Comisión de Regulación en Salud, 2010). Con la aprobación de la nueva Constitución Política en 1991 se estableció que la seguridad social es un servicio público obligatorio, prestado bajo la dirección, coordinación y control del Estado, aplicando los principios de centralización, universalidad, solidaridad, equidad, eficiencia y calidad con lo que debe contar el servicio de salud en Colombia. (Icontec, 2016)

Y aunque el SNS luchaba por garantizar el derecho de atención en salud universal e igualitaria; las ineficiencias, pocos controles de los costos y atrasos en la transferencia de recursos produjo unas crisis financieras periódicas, causando la paralización de las actividades, cierres y huelgas así que el congreso aprobó (Mosquera, y otros, 2013), la Ley 100 de 1993 en donde se creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), el cual es una mezcla pública-privada, donde su principal fuente de financiación son las cotizaciones de empleados y empleadores, es decir, el régimen contributivo, y la pública que viene a ser el régimen subsidiado, esta parte se encuentra financiada por los impuestos (Agudelo, Cardona, Ortega, & Robledo, 2011) (ilustración 16)

Ilustración 17. Estructura y funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud

PLAN INDIVIDUAL DE RESTACIONES
SANITARIAS

PLAN DE INTERVENCIÓN COLECTIVA



Fuente: elaboración propia tomado de (Mosquera, y otros, 2013)

Dentro de la Constitución se asegura que el derecho a todos los colombianos a servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Planteando a su vez que la organización de los servicios de salud debe realizarse de manera descentralizada, dividido en niveles de atención, donde participe la comunidad y a su vez siguiendo los principios de la seguridad social: universalidad, solidaridad y eficiencia. Con la creación del Sistema General de Seguridad en Salud, tenía que ser un sistema sostenible financieramente y de múltiple gestión en la prestación de los servicios a la población. (Rocha, 2010).

Retos

En la actualidad, aunque en Colombia existe una constante presión para el aumento de la cobertura y los niveles de calidad de la salud en un contexto de recursos tanto el sector público como el sector privado, se buscan alternativas para incrementar la reducción de los costos sin que se vean afectadas la calidad y la accesibilidad de los servicios; por esto, los hospitales deben

enfocarse en el manejo de ambas cadenas de abastecimiento: la externa para minimizar costos y la interna para maximizar los niveles de servicio (Pan & Pokharel, 2007).

La creación de políticas públicas ha sido compleja de manejar dentro del Sistema General de Seguridad en Salud en el país; donde desde el paso del antiguo sistema a este se generaron unas condiciones de capacidad, decisión y conducción, recursos y actores en la salud donde su coordinación y articulación presenta dificultades en el flujo de recursos de este nuevo sistema (Agudelo, Cardona, Ortega, & Robledo, 2011).

Además de esto en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, se evidencian distintos errores que están enfocados en la administración de los recursos económicos, como también, de la imposición de limitaciones laborales lo cual hace que la calidad del servicio dado que los profesionales dedicados a la salud reciben salarios muy bajos y no cuenta con garantías óptimas (Nuñez & Sandoval, 2018); adicionalmente, dado que dentro de este existen distintos actores e instituciones que hacen parte de la planeación, decisión, asignación de recursos y operación, como el Ministerio de Protección Social, Superintendencia de Servicios de Salud, IPS, EPS y demás. (Agudelo, Cardona, Ortega, & Robledo, 2011); se encuentra un gran problema cultural que es conocido y es la corrupción es un problema común en las instituciones públicas del país lo cual afecta a la gestión de los suministros, manejo de los inventarios (productos defectuosos) y el consumo por parte de sus usuarios. Además de que la existencia de este problema limita notablemente el costo y el nivel de servicio de los sistemas logísticos hospitalarios evitando el desarrollo eficiente de los procesos importantes dentro de la cadena de abastecimiento interna de los hospitales a su vez, la evaluación y relación de proveedores, la evaluación de productos y la contratación. (Moreno, Velasco, & Rebolledo, 2014)

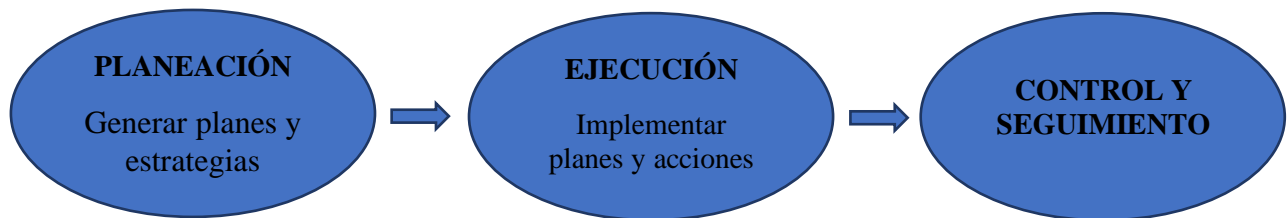
Por otra parte, la mayoría de los gastos más importantes de las instituciones hospitalarias se destinan a diferentes actividades de la función básica de los hospitales y diferentes a la atención del paciente, además de esto, la situación de la logística en Colombia y en las entidades hospitalarias, de encuentra lejos de que se tengan en cuenta ya que aún no existe una claridad frente a los costos que acobijan las actividades logísticas y su eficiencia en las instalaciones. (Garzón & Villada, 2019), por otro lado, en el país existe un consenso en la importancia de lo que es el tema de la logística hospitalaria y dentro de grandes retos que se cuenta en cuestión de salud y para lograr una mayor relevancia de este tema en las entidades hospitalarias se encuentra

entre ellas la caracterización de las actividades logísticas, la profesionalización de las actividades relacionadas con esta área y este tema, como también la constitución de un sistema de información que funcionen como base para empezar con su mejoramiento dado que aún no se encuentra clara la relación con las actividades logísticas y el mejoramiento en la calidad del servicio (Bernal & Gutiérrez, 2012)

CAPITULO 2. La gestión de compras y las principales actividades que la componen dentro de las entidades hospitalarias en Colombia.

Dentro de la gestión de compras se ven involucrados diferentes aspectos como lo son los proveedores, la gestión de inventarios y el control de la documentación o información, además se encarga de controlar el volumen de compra, la calidad de lo que se adquiere, como también de controlar las estrategias que se tiene con los proveedores. La gestión de compras, por otra parte, depende de la aceptabilidad del inventario como de su rotación y de la planeación de la demanda (Arbones Malisani, 2009)

Ilustración 18. Gestión de compras.



Fuente: Elaboración propia tomado de (Villagómez, 2010)

La necesidad de adaptarse a un entorno altamente cambiante y donde la información y el uso de materiales es continua se tienen en cuenta que la eficiencia de la gestión de compras es la reducción de los costos y gastos para que así se logre una optimización de recursos dentro de la entidad, teniendo en cuenta factores como la calidad del producto, la flexibilidad y plazos de entregas por parte de los proveedores, la continuidad de estos y lo más importante los precios, ya que el objetivo de la gestión de compras aparte de asegurarse de que haya un flujo de productos continuo y en la cantidad que se necesita es la reducción de costos (Gutiérrez & González, 2018)

Direccionamiento de compras

Dado que dentro de la gestión de compras se debe conocer y determinar que comprar, a quien comprarle, cuando y cuanto se deben tener una serie de determinaciones las cuales permiten que

el desarrollo de este sea el mejor, dado que este proceso es de gran importancia dentro de las organizaciones para así prestar el mejor servicio a sus clientes y suplir sus necesidades, así que, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos, (Martínez, 2010) tales como:

- La detección y descripción de las necesidades
- Búsqueda de fuentes de aprovisionamiento
- Preparación de la compra
- Ejecución de la compra
- Seguimiento y control

Plan de compras

Dentro de la gestión de compras se deben realizar diferentes actividades, tales como la revisión de previsiones, la negociación de los precios, como también se debe encargar de buscar nuevas fuentes de aprovisionamiento, la rotación del stock, del personal de compras, la regulación de los materiales (Escudero, 2014). El proceso de compra ya sea de una empresa industrial, que preste algún servicio o sea comercial, debe determinar y conocer aspectos como (Publishing M., 2007):

- ¿Qué quieren nuestros consumidores usuarios o clientes?
- Determinar las materias primas, insumos, productos terminados, entre otras cosas que se necesitan para suplir la demanda final
- Analizar los inventarios que se encuentran disponibles que son necesarios para abastecer la demanda, es decir, determinar con que cuenta la empresa.
- Desarrollar un plan de compras determinando ¿Qué debemos comprar? ¿Qué cantidad necesita? Y ¿en qué momento?
- Solicitar y evaluar las ofertas de los proveedores que nos pueden abastecer de lo que necesitamos.
- Evaluar alternativas a las cuales podamos acudir para adquirir lo que necesitamos ante una eventualidad
- Seleccionar proveedores

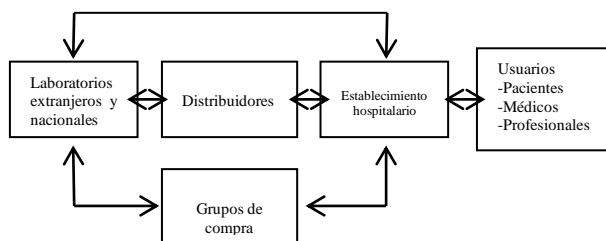
- Determinar y llegar a acuerdos con los proveedores, donde se plantea el precio, condiciones, cantidades, plazos de entrega, entre otras cosas que sean pertinentes
- Elaborar órdenes de compra y registros
- Seguir el cumplimiento de las fechas y condiciones estipuladas
- Comprobar que las mercancías recibidas cuenten con las características solicitadas
- Almacenar las mercancías e insumos

Gestión de compra en las entidades hospitalarias

Al igual que en otra cadena de aprovisionamiento, la de las entidades hospitalarias tienen su origen en un fabricante, y su final en un cliente, el cual es un paciente, así que, una de las fases más importantes dentro de la logística es el proceso de la compra, dado que se debe tener en cuenta siempre ya que se debe tener conocimiento de si un producto está disponible o no. La ventaja que nos aporta la red es que la información se obtiene rápidamente. El proceso se cierra con el seguimiento del pedido desde que sale del almacén del fabricante o distribuidor hasta que llega al hospital (Ruiz, 2016)

Para dar una visión más amplia dentro de este capítulo, se debe tener en cuenta que la gestión de compras es un subsistema que se encuentra dentro del del abastecimiento, donde también se incluye la recepción y la gestión de inventarios; por lo tanto en un hospital es de gran importancia el uso continuo de recursos, reducir los tiempos en los que se entrega en este caso el servicio contando con inventarios bajos, pero, a su vez contar con lo adecuado para la satisfacción del cliente o usuario (Bernal & Gutiérrez, 2012)

Ilustración 19. Cadenas de abastecimiento interna de un establecimiento hospitalario.

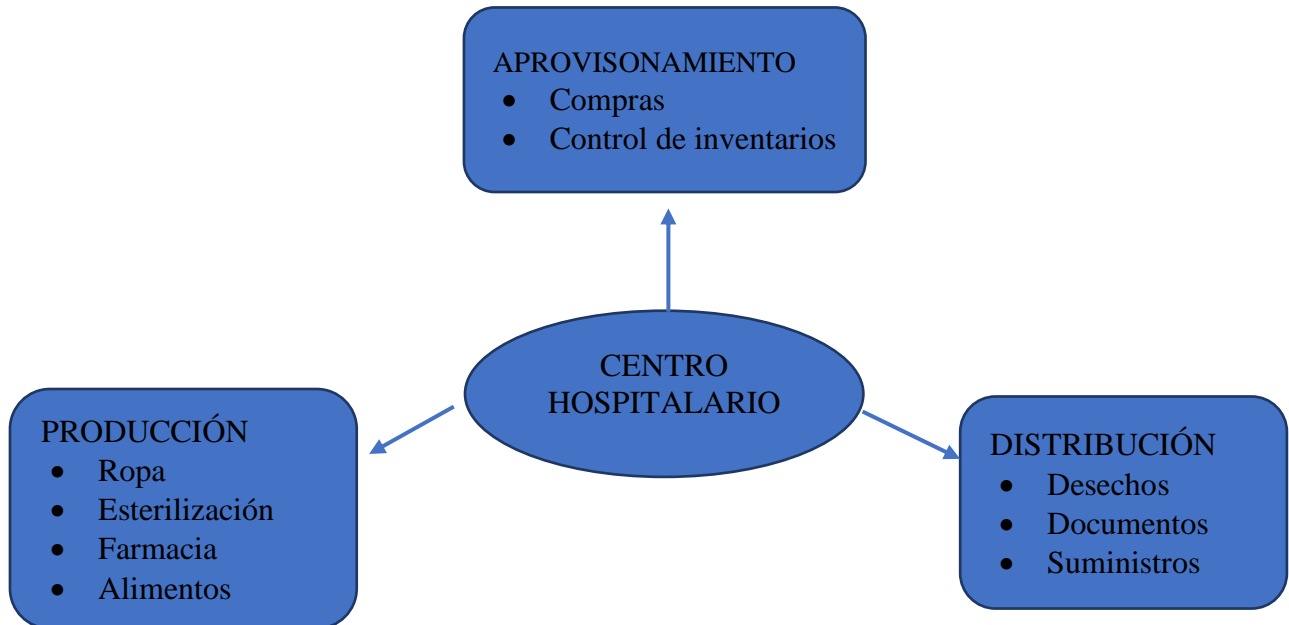


Fuente: (Beaulieu, Landry, & & Roy, 2012)

Dentro de los hospitales se encuentran diferentes actividades las cuales permiten el cumplimiento del desarrollo de sus funciones, dentro de estas se encuentra el abastecimiento, la producción (donde ocurren varias actividades de transformación) y la distribución donde se les hace seguimiento a los productos desde una zona de almacenamiento hasta su destino dentro del hospital (Ozores, 2012). Esto quiere decir que la logística desarrollada dentro de las entidades hospitalarias incluye aspectos tan diversos, tales como la compra de materiales hasta la gestión de lavandería y manejo de los desechos (Bernal & Gutiérrez, 2012).

La gestión de compras es de gran importancia dentro de las entidades hospitalarias ya que para mejorar el sistema de aprovisionamiento interno se debe dar al departamento de compras la información suficiente sobre el consumo y las necesidades de materiales para que así se logre llevar a cabo un plan frente a las necesidades con respecto al consumo real los cuales se determinan para el hospital, por lo que se debe tener a su vez una buena gestión de información para evitar una mala gestión de las existencias, poco control en los inventarios, mal proceso en el aprovisionamiento y demás aspectos que conlleven a la acumulación de materiales dentro de los almacenes (Ozores, 2012)

Ilustración 20. Actividades logísticas en entidades hospitalarias.



Fuente: Elaboración propia tomada de (Bernal & Gutiérrez, 2012)

CAPITULO 3. Recomendaciones para la gestión de compras y logística hospitalaria en la red del sistema hospitalario público que contribuyan a ofrecer un mejor servicio en Colombia.

En las diferentes investigaciones y artículos visualizados a lo largo de la investigación, los diferentes autores dan sus puntos de vistas y recomendaciones frente a la situación de la logística hospitalaria haciendo enfoque a los que podrían contribuir en la gestión de compras dentro de los hospitales, la aplicación de modelos adentro y recomendaciones frente al tema para que así se logre una mejor prestación del servicio sanitario entre estas se encuentran las siguientes:

Dentro de las principales recomendaciones que se pueden implementar para una mejor prestación, donde se evidencia que una de las principales dificultades que se encuentran los hospitales es que no pueden realizar una comparativa de las actividades que son realizadas en una entidad con la de otros centros, dando a conocer que de este modo se puede lograr determinar si se están realizando eficientemente las actividades comparadas o si en su lugar se deben buscar mejoras dentro del proceso, dando como recomendación la implementación y viabilidad en la gestión logística en las entidades hospitalarias permitiendo así tener una mejor visión para su mejora continua. (Ruiz, 2016)

Por otro lado, también se recomienda la implementación de prácticas logísticas hospitalarias articuladas en las actividades que mueven a los hospitales y permite generar mejores resultados en todas sus áreas. Representan proyectos de fácil implementación, los cuales les permiten a las instituciones lograr una imagen interna y externa sobresaliente, lo cual contribuye al mejoramiento de la calidad del servicio, reducción de costos y optimización de procesos. También se recomienda integrar las compras y centralizar la información por medio de un prototipo para minimizar la cadena de suministro dependiente de un nivel de servicio. (Gutiérrez, Velasco, & Rebolledo, 2016)

A su vez se evidencia que la aplicabilidad de diferentes métodos aplicables en las entidades hospitalarias siendo recomendadas para su implementación dentro de las mismas, evidenciando que el sistema Kanban, el sistema de doble cajón, la reducción de tiempos de preparación, el mejoramiento en la distribución de la planta y demás aspectos que podrían permitir que el sistema público cuente con tan buen rendimiento como el privado, apoyando y

teniendo en cuenta las medidas adoptadas, además de incorporar herramientas y conceptos a la gestión logística como también inversiones que permitan mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos logísticos dentro de las instituciones. (Aguilar & Garrido, 2013)

La medición y adecuación de los sistemas de control interno que actualmente están en vigencia en las áreas de aprovisionamiento y suministro de las EPS de Andalucía las cuales pueden ser aplicadas en las EPS colombianas, mediante cinco componentes: 1) entorno de control, 2) evaluación de riesgos, 3) actividades de control, 4) información y 5) comunicación y supervisión, donde se determinó que este conjunto de EPS (Empresas Públicas Sanitarias) pasan en más de un 70% de las recomendaciones de control interno. Dentro de estas, el más valorado fue el de “Actividades de Control” y el menos valorado fue el de “Información y Comunicación”. A su vez se puede evidenciar que los modelos de control interno internacionales, en los hospitales públicos traspasan fronteras y logran garantizar el uso eficaz y eficiente de los recursos. (Gomez, 2012)

A su vez, la evidencia de la importancia de contar con una aplicabilidad de políticas de inventario, ya que permiten tener un control adecuado de las existencias y los faltantes en el interior del almacén. Por medio de una clasificación de inventario, donde actualmente se presentaron problemas relacionados con los mismos, con faltantes y errores en el abastecimiento de los insumos médicos. Se busca contar con una herramienta que funcione como un medio de comunicación asertivo y permita además el mejoramiento en el flujo de información al interior de la entidad sanitaria, la optimización de los tiempos en la elaboración de pedidos de forma eficaz y eficiente. (Penagos, 2020)

CONCLUSIONES

El sistema de salud en Colombia es un poco complejo y aunque el presupuesto en salud es alto y se buscan mejoras son solo cortinas de humo ya que aspectos externos intervienen tales como la corrupción, falta de vigilancia y control, el no contar con políticas públicas de salud concretas y fuertes que permitan un mejor control dentro de las entidades, ya que se evidencian diferentes antecedentes los cuales han sufrido diferentes cambios, además los retos con los que cuenta Colombia en cuestión de la logística hospitalaria son grandes dado que factores culturales y organizativos. La logística hospitalaria, es un tema muy poco estudiado en Colombia. Adicionalmente, la importancia que se le da a este concepto en la práctica es igualmente deficiente.

Evidencia de la debilidad del SGSSS en cuanto a la prevención y la salud pública. La intención de sus creadores consistió en que las EPS, a las cuales el Estado cápita a los usuarios, estuvieran interesadas en hacer la prevención para detectar tempranamente las enfermedades y reducir los costos de tratamiento. Esta expectativa no se hizo realidad y el SGSSS se concentró en curar. Esta es una de las razones por las cuales en Colombia los enfermos crónicos llegan al médico en estado avanzado de enfermedad, lo que reduce sus expectativas de vida (50).

Los procesos logísticos hospitalarios y la gestión de compras pueden contribuir a los objetivos para el cumplimiento de calidad, cobertura y eficiencia de las entidades hospitalarias, donde se ha podido evidenciar la importancia de posicionar la logística hospitalaria y da a conocer su potencial en la contribución al desempeño y la optimización puede proporcionar algunas ideas a las instituciones para buscar mejoras en las instituciones.

Las limitaciones en el presupuesto afectan la implementación y el rendimiento de las prácticas logísticas hospitalarias al restringir el accionar de las directivas en categorías claves como la renovación de contratos, relación con los proveedores, plan estratégico de compras, comodato o tecnologías modernas (manejo de inventarios, información, comunicación).

Aunque el tema es de gran interés, en Colombia hace falta un enfoque más específico a lo que es la logística hospitalaria y la gestión de compras enfocándose o entrándose en el sector público ya que estos son los más afectados a la hora de prestar sus servicios y una atención de calidad a sus usuarios ya que la organización logística en todos los aspectos debe ser precisa.

Una adecuada logística apoya a los que toman las decisiones en la gestión eficiente del sistema hospitalario, para evitar el desabastecimiento y garantiza parte de la calidad de atención de los pacientes. Esta área y tema debe ser fundamental en la gestión hospitalaria y es necesario de un constante análisis y formación para su mejora continua, ya que el material encontrado es un poco antiguo y aunque es un tema de actualidad se encontraron distintos estudios, pero no en precisión de la gestión de compras en gran magnitud para así tener una información más concisa y actualizada

Bibliografía

- Agudelo, C. C., Cardona, B. J., Ortega, B. J., & Robledo, M. R. (2011). Sistema de salud en Colombia: 20 años de logros y problemas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2817-2828.
- Aguilar, E. V., & Garrido, V. P. (2013). Gestión Lean en logística de hospitales: estudio de un caso. *Revista de Calidad Asistencial*, 42- 49.
- Aguilar, E. V., Garrido, V. P., & Godino, G. N. (2013). Mejorando la cadena de suministro en un hospital mediante la gestión Lean. *Revista de Calidad Asistencial*, 337-344.
- Amaya, A. C., Beaulieu, M., Landary, S., Rebolledo, C., & Velasco, N. (2010). Potenciando la contribución de la logística hospitalaria: tres casos, tres trayectorias. *Management International/ Gestión Internacional/ International Management*, 85-98.
- Aperta, J., Borges, A., Cadilha, D., Dimas, F., Dinis, C., Feio, J., . . . Dimitrovová, K. (2016). Compras centralizadas en salud. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*, 214-220.
- Arbones Malisani, E. A. (2009). *Logística empresarial*. Barcelona: Marcombo S.A. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unipiloto/45865?page=12>
- Arévalo, J. (14 de 12 de 2018). *Perodico La República*. Bogotá, D.C. Obtenido de Colombia es el cuarto país de América Latina con mejor acceso a salud.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística. Administración de la Cadena de Abastecimiento* (Vol. V). México: Pearson Education.
- Bastos, B. A. (2007). *Distribución logística y Comercial*. España: Ideaspropias.
- Beaulieu, M., Landry, S., & Roy, J. (2012). *La productivité des activités de logistique hospitalière*. Montréal:.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Education.
- Bernal, Ó., & Gutiérrez, C. (2012). *La salud en Colombia: logros, retos y recomendaciones*. Bogotá, D.C.: Universidad de los Andes.

- Burgos, L. O. (2016). *Compras, un desafío para las compañías*. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.
- Casabuenas, R. F. (2020). Modelo de gestión de compras dirigido al centro de excelencia en el hospital universitario la Samaritana. *Universidad de la Sabana*.
- Catálogo de proveedores para la salud. (Mayo de 2019). *Promueven adopción de buenas prácticas logísticas en las entidades prestadoras de servicios de salud*. Bogotá, D.C.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, Planeación y Operación* (Tercera Edición ed.). México: Pearson Education.
- Colomé, P. R., & Pozo, G. B. (2013). *Gestión del aprovisionamiento*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Comisión de Regulación en Salud. (2010). *Evolución del Sistema General de Seguridad Social en Alud y recomendaciones para su mejoramiento*. Comisión Séptima del senado y cámara, Colombia.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2005). Políticas y programas de salud en América Latina: problemas y propuestas. *CEPAL. División de Desarrollo Social*, 67.
- Escudero, S. M. (2014). *Gestión de compras*. Madrid: Paraninfo.
- Fernández, C. A. (2017). *Gestión de inventarios. COML0210*. Cueva de Viera: IC Editorial.
- Franco, M. J., & Fullana, B. C. (2019). Los nuevos modelos de gestión de hospitales como alternativa para la sostenibilidad del sistema hospitalario público: un análisis de eficiencia en gasto sanitario. *Journal of Healthcare Quality Research*, 131-147.
- Garzón, Q. J., & Villada, G. J. (2019). Logística hospitalaria: caso de estudio de la demanda de una sala de urgencias frente a la disponibilidad de servicios. *SENNOVA: Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación*, 131-138.
- Geraldino, F. L., Lasprilla, A. S., Arango, W. M., & Rodríguez, R. D. (2016). Análisis de la Logística Hospitalaria aplicada en las Entidades de Salud de Nivel 3 y 4 en la ciudad de Barranquilla. *Universidad Tecnológica de Pereira*, 307-317.

- Glassman, A., Escobar, M. L., Giuffrida, A., & Giedion, Ú. (2010). *Salud al alcance de todos: Una década de expansión del seguro médico en Colombia*. Washington, D.C.: The brookings Institution.
- Gómez, L. (05 de Noviembre de 2010). Once hospitales de Bogotá están en déficit, y nueve a punto de quebrar. *EL TIEMPO* .
- Gomez, P. I. (2012). Áreas de aprovisionamiento en centros sanitarios públicos: adecuación a las recomendaciones del Informe COSO. *Auditoría y gestion de los fondos Públicos* , 63-72.
- Gutiérrez, G. M., & González, G. P. (2018). *Logística de aprovisionamiento*. Madrid: Editorial SINTESIS S.A.
- Gutiérrez, J., Velasco, N., & Rebolledo, C. (2016). *Mejores prácticas Logísticas Hospitalarias; Impacto en el Proceso de Acreditación a las entidades de Salud en Colombia*. MPLH: Acreditación en Salud.
- Hay, J. E. (1989). *Justo a tiempo: La técnica japonesa que genera mayor ventaja competitiva*. Grupo editorial norma.
- Hernandez, S. R. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta edición ed.). México D.F.: Interamericana Editores S.A.
- Icontec. (2016). *Ministerio de Salud y Seguridad Social*. Colombia. Obtenido de Dirección de Acreditación en Salud: <https://acreditacionensalud.org.co/antecedentes-en-colombia/>
- Jiménez, A., Guerrero, J., Amaya, C., & Velasco, N. (diciembre de 2007). *Optimización de los recursos en los hospitales: revisión de la literatura sobre logística hospitalaria*. Bogotá, D.C.: Universidad de los Andes . Obtenido de Los cuadernos de PYLO.
- Jordon, K., Dossou, P.-E., & Junior, C. J. (2019). Using lean manufacturing and machine learning for improving medicines procurement and dispatching in a hospital. *Procedia Manufacturing*, 1034-1041.
- Karen, M., Geert, W., & Liliane, P. (2019). Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains – A literature study. *Omega*, Pages 205-217.

- Krajewski, L., Malhotra, M., & Ritzman, L. (2008). *Administración de operaciones: Procesos y cadena de valor* (Octava ed.). México: Pearson Educación.
- Lacalle, G. (2013). *Gestión Logística y Comercial*. EDITEX.
- Lacalle, G. (2013). *Gestión logística y comercial*. EDITEX.
- Lizarazo, E. (27 de Noviembre de 2020). Logística hospitalaria "medicina" para la crisis. *La República*.
- LOGYCA. (21 de Noviembre de 2019). *LOGYCA* . Obtenido de ¿Qué papel juega la logística en la industria de la salud?: <https://logyca.com/que-papel-juega-la-logistica-en-la-industria-de-la-salud/>
- Lopez, F. R. (2021). *Logística de aprovisionamiento 2da edición* (2da edición ed.). Madrid: Ediciones Paeaninfo S.A.
- Maena, C. P. (2107). *Gestión de inventarios* . España : Ediciones Paraninfo S.A.
- Martínez, M. E. (2010). *Gestion de Compras. Negociación y estrategias de aprovisionamiento*. (Quinta ed.). Madrid: Fundación CONFEMENTAL.
- Ministerio de Asuntos Exteriores. (18 de Marzo de 2021). *oficina de información diplomática ficha país: República de Colombia*. Obtenido de http://www.exteriores.gob.es/documents/fichaspais/colombia_ficha%20pais.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). *Ley número 100 de 1993*. Colombia. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1996). *Resolución número 04445 de 1996*. Colombia .
- Ministerio de Salud y Protección Social. (17 de diciembre de 2018). *"Conversemos de Salud"*. Obtenido de Rendición de Cuentas, Informe de Gestión 2018: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/rendicion-cuentas-informe-gestion-2018.pdf>

- Ministerio de Salud y Protección Social. (02 de 01 de 2020). *Ministerio de Salud y Protección social* . Obtenido de Salud es el segundo sector con mayor presupuesto en 2020: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2019/Salud-es-el-segundo-sector-con-mayor-presupuesto-en-2020-200102.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (s.f.). *Salud pública*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/salud-publica.aspx>
- Ministerio de Salud y Seguridad social. (2013). *Resolución 2535 de 2013*. Colombia. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%202535%20de%202013.pdf
- Ministerio de Seguridad Social en Salud. (1993). *Ley 60 de 1993*.
- Ministerio del Trabajo. (20 de Mayo de 2021). *¿Qué es el Sistema General de Salud?* Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/empleo/subdireccion-de-formalizacion-y-proteccion-del-empleo/que-es-el-sistema-general-de-salud>
- Montes, S. (14 de diciembre de 2018). *La República*. Obtenido de Colombia es el cuarto país de América Latina con mejor acceso a salud: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-es-el-cuarto-pais-de-america-latina-con-mejor-acceso-a-salud-2805795>
- Monzó, E. J., Llidó, S. V., & García, M. A. (2014). *Gestión de compras*. Madrid : Mc Graw Hill Education.
- Moons, K., Waeyenbergh, G., & Pintelon, L. (2019). Measuring the logistics performance of internal hospital supply chains – A literature study. *Omega*, 205-2017. doi:<https://doi.org/10.1016/j.omega.2018.01.007>.
- Mora, G. L. (2016). *Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento (2a. ed.)*. Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unipiloto/126530?page=37>
- Moreno, J. P., Velasco, N., & Rebolledo, C. (2014). Prácticas logísticas hospitalarias: análisis de siete casos bogotanos. *Universidad de los Andes*.

- Mosquera, P., Hernández, J., Vega, R., Sanders, D., Dahlblom, K., & San Sebastián, M. (2013). Challenges of implementing a primary health care strategy in a context of a market-oriented health care system: the experience of Bogotá, Colombia. *The International Journal Planning and Management*, e347-e367.
- Naranjo, G. D., & Ruiz, M. D. (2015). Aplicación del benchmarking en la gestión de la cadena de aprovisionamiento sanitaria: efectos sobre el coste y la calidad de las compras. *Gaceta Sanitaria*, 118-122. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.11.003>.
- Nollet, J., & Beaulieu, M. (2003). The development of group purchasing: an empirical study in the healthcare sector. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 3-10.
- Núñez, F. M., & Sandoval, A. O. (2018). Logística Hospitalaria: Una revisión bibliográfica. *REDIIS/ Revista de Investigación e innovación en Salud*, 34-42. Obtenido de <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rediis/article/view/2075/2336>
- Oficina Asesora de Planeación y Estudio Sectorial- OAPES. (03 de 2020). *Documento Informe de Ejecución Presupuestal del Sector Salud Enero2020*. Obtenido de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.minsalud.gov.co/RID/informe-ejecucion-presupuestal-salud-enero-2020-t.pdf>
- O'Grady, P. (1992). *Just In Time: Una estrategia fundamental para los jefes de producción*. Madrid: Mc. Graw.
- OMS. (2005). *Organización Mundial de la Salud*. New York.
- OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Denmark: <https://www.euro.who.int/en/countries/denmark>
- Organización Mundial de la Salud, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y Grupo Banco Mundial. (2018). *Delivering quality health service. A global imperative for universal health coverage*. Ginebra.
- Ozores, M. B. (2012). *Logística hospitalaria 2da edición*. Barcelona: Marge Books. Obtenido de Ozores Massó, B. (2012). *Logística hospitalaria (2a. ed.)*. Barcelona, Spain: Marge Books. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unipiloto/42177?page=38>.

- Penagos, C. A. (Junio de 2020). *GESTIÓN DE ALMACÉN A TRAVÉS DE POLÍTICAS DE INVENTARIOS PARA MEJORAR PROCESOS EN UN HOSPITAL PÚBLICO*. Obtenido de <https://core.ac.uk/reader/344703902>
- Portafolio. (25 de Julio de 2017). Sector salud, en mora de adoptar buenas prácticas es logística. *Portafolio*, pág. 1. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/sector-salud-no-adopta-buenas-practicas-en-logistica-508100>
- Procuraduría General de la Nación. (2012). *Financiamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud: Seguimiento y control preventivo a las políticas públicas*. Bogotá, Colombia: ECOE EDICIONES LTDA.
- Programa de innovación logística de Aragón - PILOT. (2000). *Manual de consulta gestión de aprovisionamiento*. Obtenido de https://www.aragonempresa.com/descargar.php?a=50&t=paginas_web&i=390&f=a1adf89fe88c8f55b1231395f1aea8b9
- Publishing M. (2007). *Compras e inventarios*. Madrid: Diaz de Santos S.A. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/unipiloto/52926>
- Rocha, B. A. (2010). *Antecedentes históricos de la seguridad social en salud: parte de la contrucción de un país sin memoria*. CES Odontología 23(1). Obtenido de <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/649>
- Ruiz, M. D. (2016). Nuevas tendencias en la logística sanitaria. *Revista Administración Sanitaria*, 505-516.
- Safaei, S. A., Heidarpoor, F., & Mahdi, P. M. (2017). A novel mathematical model for group purchasing in healthcare. *Operations Research for Health Care*, 82-90. Obtenido de <https://www-sciencedirect-com.unipiloto.basesdedatosezproxy.com/science/article/abs/pii/S2211692316300297>
- Sangri Coral, A. (2016). *Administración de compras: adquisiciones y abastecimiento*. Grupo Editorial Patria.
- Sangri, C. A. (2016). *Administración de compras: adquisiciones y abastecimiento*. México D.F.: Grupo Editorial Patria. Obtenido de Sangri Coral, A. (2016). *Administración de compras:*

- adquisiciones y abastecimiento. México D.F, Mexico: Grupo Editorial Patria. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/unipiloto/39375?page=14>.
- Song, H., & Cheung, J. (2013). *Logistics: Perspectives, Approaches and Challenges*. Hauppauge: New York: Nova Science Publishers, Inc. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=755845&lang=es&site=ehost-live>.
- Song, H., & Cheung, J. (2013). *Logistics: Perspectives, Approaches and Challenges*. Hauppauge: New York: Nova Science Publishers, Inc. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=755845&lang=es&site=ehost-live>.
- Spaulding, A., Zhao, M., & Haley, D. R. (2014). Value-based purchasing and hospital acquired conditions: Are we seeing improvement? *Health Policy*, 413-421.
- The Commonwealth Fund. (5 de Junio de 2020). Obtenido de Denmark: Internatiional health Care System Porfiles: <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/countries/denmark>
- Urzelai, I. A. (2007). *Manual básico de logística integral*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de Urzelai Inza, A. (2007). *Manual básico de logística integral*. Ediciones Díaz de Santos. <https://elibro.net/es/ereader/unipiloto/62765?page=17>
- Villagómez, C. J. (2010). *Gestión de compras y abastecimiento*. Perú: Universidad de postgrado UNMSM.