

**ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA DROGUERÍA LA ECONOMÍA i
SUCURSAL MOMPÓS, BOLÍVAR.**

autor

ARLEY TORRES FLÓREZ

Director

ROSA YANETH CONTRERAS GONZÁLEZ

Magister en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
PAMPLONA, junio 10 de 2021**

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por fortalecer cada día de mi vida, por brindarme sabiduría en la realización de este proyecto.

Agradezco a mi madre Rubis quien me enseñó a no rendirme antes cualquier situación y que todo se puede alcanzar si se persevera con entusiasmo. También agradezco a mi padre German y a todos mis hermanos por su gran apoyo y por sus motivaciones incondicionales que me brindaron en cada momento. Gracias desde el fondo de mi corazón, su gran fortaleza fue el motor que me permitió avanzar incluso en los momentos más difíciles.

A todo el cuerpo docente por su dedicación y empeño de brindarme sus conocimientos, en especial a la Ingeniera Rosa Yaneth Contreras que además de su dedicación de enseñarme, me orientó como director para lograr el éxito de este proyecto.

Arley Torres Flórez.

Resumen.....	viii
1. Introducción	1
2. Resultados.....	3
2.1. Fase 1: Investigación Documental	3
2.1.1. Administración De La Cadena De Suministro.....	3
2.1.1.1. Etapas de la cadena de suministro	4
2.1.1.1.1. Proveedor.	5
2.1.1.1.2. Fabricación.....	6
2.1.1.1.3. Distribuidor.	6
2.1.1.1.4. Detallista.....	6
2.1.1.1.5. Cliente.	6
2.1.1.2. Objetivo de una cadena de suministro	8
2.1.1.3. Los cuatros arquetipos de cadenas de suministro	9
2.1.2. Droguerías Comerciales En Colombia.....	12
2.1.2.1. Cadena de suministro de las droguerías comerciales en Colombia.....	13
2.1.2.1.1. Proveedor.	14
2.1.2.1.2. Recepción y Almacenamiento.....	15
2.1.2.1.3. Cliente.	16
2.2. Fase 2. Recolección De Información De La SCM De La Droguería La Economía Sucursal Mompós, Bolívar.....	17
2.2.1. Droguería la Economía	17
2.2.1.1. Droguería La Economía Sucursal Mompós, Bolívar	18

2.2.2.	Recolección De Información	19iv
2.2.2.1.	Entrevista	19
2.2.2.1.1.	Diseño De La Entrevista	20
2.2.2.1.2.	Aplicación de la entrevista	20
2.2.2.2.	Observación del diseño y distribución de planta de la droguería	29
2.2.2.3	Encuesta	32
2.2.2.3.1	Metodología	32
2.2.2.3.2	Técnica e instrumento investigativo.....	32
2.2.2.3.3	Población y muestra	33
2.2.2.3.4.	Diseño, Aplicación y Análisis de la encuesta.	34
2.3	Fase 3: Análisis De La SCM De La Droguería La Economía Sucursal Mompós.	45
2.3.1.	Factores a analizar.....	45
2.3.1.1.	Diseño de la cadena de suministro actual	45
2.3.1.2.	Etapas de la cadena de suministro	47
2.3.1.2.1.	Proveedor	47
2.3.1.2.2.	Recepción y almacenamiento	48
2.3.1.2.3.	Satisfacción del cliente	53
3	Conclusiones	60
4	Bibliografía	62
5	Anexos	64

Ilustración 1. Cadena de suministro.....	4
Ilustración 2: Red de suministro	5
Ilustración 3. cadena de suministro 4.0.....	7
Ilustración 4. Cadena tradicional.	10
Ilustración 5: Cadena a información compartida	11
Ilustración 6. Cadena con pedido gestionado por el proveedor	11
Ilustración 7. Cadena sincronizada	12
Ilustración 8. Cadena de suministro de droguerías comerciales	13
Ilustración 9. Fachada de la Droguería la Economía, Mompós	19
Ilustración 10. Entrevista con el señor Rafael Peña.....	28
Ilustración 11. Entrevista con el Señor Rafael Peña.	29
Ilustración 12. Diseño de planta actual de la droguería	30
Ilustración 13. Diseño de la encuesta.....	35
Ilustración 14. Productos adquiridos por los clientes	36
Ilustración 15. Disponibilidad de los productos en la droguería	38
Ilustración 16. Precio de los productos ofertados en la droguería	39
Ilustración 17. Calidad de los productos de la droguería.....	40
Ilustración 18. Atención del personal de la droguería	41
Ilustración 19. Experiencia del servicio en general	42
Ilustración 20. probabilidad de volver a comprar en la droguería	44
Ilustración 21. Factores a analizar	45

Ilustración 22. SCM de la droguería La Economía sucursal Mompós	46vi
Ilustración 23. Flujograma de recepción y almacenamiento de pedidos	49
Ilustración 24. Propuesta del Diseño de la distribución de Planta.....	52
Ilustración 25. Diagrama de Ishikawa: Productos no disponibles	54
Ilustración 26. Diagrama de Ishikawa: Percepción de baja calidad de algunos productos.....	57

Lista de Anexos

Anexo 1. Aplicacion de la encuesta.....	64
Anexo 2. Aplicacion de la encuesta.....	64
Anexo 3. Surtido de las vitrinas y estanterías	64
Anexo 4. Entrada a la instalación de la Droguería.....	65

ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE LA DROGUERÍA LA ECONOMÍA SUCURSAL MOMPÓS, BOLÍVAR

Resumen

En la presente investigación se realizó un análisis de la cadena de suministro de la Droguería la Economía sucursal Mompós ubicada en la Cra 3 Num 17-20, dicha investigación se llevó a cabo en tres etapas, la cual en la primera se llevó a cabo una investigación documental donde se consultó conceptos asociados a la Administración de la cadena de suministro (SCM) y como esta funciona en las droguerías comerciarles de Colombia.

La segunda etapa consistió en una investigación de tipo Cuasi-Experimental donde se recolectó información relacionada a la SCM de la droguería mencionada anteriormente. Para la recolección de la información se efectuó una entrevista con el señor Rafael Peña en la instalación de la droguería, se observó las condiciones de la instalación y se aplicó una encuesta a una muestra de 278 clientes para conocer su satisfacción con el servicio recibido. Los datos obtenidos de la encuesta fueron analizados mediante el software Microsoft Excel y se obtuvo que el 91% del 100% de los clientes consideran que van a seguir adquiriendo el servicio, un 5% del 100% de los clientes no lo saben, un 5% de los clientes manifestaron que no es probable que regresen a la droguería y 1% del 100% de los clientes mencionaron que es improbable que acudan a la droguería de nuevo.

En la última etapa se hizo un análisis de toda la información recolectada, donde se procedió a realizar el diseño del proceso llevado a cabo en la SCM de la droguería la Economía sucursal Mompós a la vez se analizó cada una de las fases involucradas en la cadena de suministro mediante el Diagrama de Ishikawa, obteniendo como resultado que la cadena de

suministro de la droguería es eficiente, aunque se puede optimizar aún más al hacer un análisis ix detallado de los productos que alguna vez se agotaron con la ayuda el sistema EPOS para así suplir las necesidades de un número mayor de clientes.

Palabras clave: Proveedores, Instalaciones, Productos, Clientes, Satisfacción al cliente.

Abstract

In the present investigation carried out an analysis of the supply chain of the Droguería la Economía Mompós branch located at Cra 3 Num 17-20, this investigation was realized in three stages, which in the first one a documentary investigation was carried off where concepts associated with Supply Chain Management (SCM) were consulted and how it works in commercial drug stores in Colombia.

The second stage consisted of a Quasi-Experimental investigation where information related to the SCM of the aforementioned drugstore was collected. To collect the information, an interview was conducted with Mr. Rafael Peña at the drugstore facility, the conditions of the facility were observed, and a survey was applied to a sample of 278 clients to find out their satisfaction with the service received. The data obtained from the survey were analyzed using Microsoft Excel software and it was found that 91% of 100% of customers consider that they will continue to purchase the service, 5% of 100% of customers do not know it, 5 % of the clients stated that they are not likely to return to the drugstore and 1% of 100% of the clients mentioned that they are unlikely to go to the drugstore again.

In the last stage, an analysis of all the information collected was made, where the design of the process carried out in the SCM of the Droguería La Economía Mompós branch was carried out, at the same time, each of the phases involved in the chain was analyzed. supply through the Ishikawa Diagram, obtaining as a result that the supply chain of the drugstore is

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

efficient, although it can be further optimized by making a detailed analysis of the products that x were once exhausted with the help of the EPOS system to supply the needs of a larger number of customers

Keywords: Suppliers, Facilities, Products, Clients, Customer satisfaction.

1. Introducción

El mercado farmacéutico en Colombia se caracteriza por tener una estructura escalonada, que va desde la producción de medicamentos hasta su distribución y consumo en hospitales, EPS, IPS, droguerías, farmacias y consumidor final (Rubiela, 2010). Se estima que en Colombia hay unas 20.000 droguerías, de las cuales 2.500 hacen parte de las cadenas (Revista Portafolio, 2017).

La Droguería la Economía hace parte de las 2.500 cadenas en el país con más de 260 sucursales. Una de estas sucursales con 30 años en el comercio es la de Mompós, la cual se encuentra ubicada en la Cra 3 Num 17-20, con actividad principal de venta minorista de medicamentos, productos de higiene personal, cuidado del bebé y cosméticos entre otros, con el compromiso principal la salud y el bienestar de sus clientes (Droguería la Economía, 2021).

Una buena gestión de la cadena de suministro garantiza la satisfacción de los clientes y el éxito de la empresa, motivo importante para analizar el funcionamiento de la cadena de suministro de la Droguería la Economía sucursal Mompós, Bolívar. Acorde a lo anterior, es clave en la siguiente monografía aplicar una prudente investigación para analizar la cadena de suministro de la droguería mencionada. Dicho análisis se efectuará con el desarrollo de tres etapas, la primera etapa se hará una investigación documental sobre conceptos importantes de la gestión de la cadena de suministro y también una revisión de cómo es el funcionamiento de la cadena de suministro en las droguerías en Colombia; Posterior a la primera etapa se llevará a cabo una investigación cuasi-experimental de la cadena de suministro de la Droguería la Economía sucursal Mompós

mediante entrevista con el encargado de la sucursal, observación de la instalación y la aplicación de una encuesta dirigida a una muestra de los clientes de la droguería para conocer su satisfacción con el servicio en general y por último, en la tercera etapa se revisará la información obtenida en las dos primeras etapas para llevar a cabo un análisis para identificar aspectos positivos y negativos de la Administración de la cadena de suministro. Los aspectos negativos identificados se examinarán con la ayuda del diagrama de Ishikawa para así conocer las causas que originan la problemática y proponer mejora que permita tener un mayor desempeño en la administración de la cadena de suministro.

2. Resultados

2.1. Fase 1: Investigación Documental

En esta fase se procede a realizar una investigación documental con el fin de conocer conceptos y bases teóricas que sirvan de apoyo en la investigación.

2.1.1. Administración De La Cadena De Suministro

Una de las áreas donde se presenta los mayores avances es la administración de la cadena de suministro (SCM por sus siglas en inglés) (GUTIÉRREZ, 2006). La cadena de suministro es la agrupación de empresas como los proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores mayoristas o detallistas, coordinados para poner en disposición un producto o servicio a sus clientes con el menor costo y lograr satisfacer los requerimientos de los clientes (Simichi, et al, 2000, citado por Elías et al., 2002.).

Aunque hay muchos autores que definen la Administración de la cadena de suministro con otros conceptos, se tomó la definición dada por Simichi, et al, debido a que brinda una mayor comprensión de esta misma, es decir, nos permite identificar cuáles son los principales involucrados en una cadena de suministro, como deben comportarse entre ellos y el fin que deben buscar que es la satisfacción del cliente cuando adquiera uno de sus producto o servicios. Además, esta definición nos ayudará en el momento de hacer el respectivo análisis de la cadena de suministro de la droguería para la identificación de las empresas involucradas, saber si se encuentran coordinadas y si buscan satisfacer al consumidor final.

2.1.1.1. Etapas de la cadena de suministro

Una cadena de suministros es dinámica e implica un flujo constante de información, productos y fondos entre las diferentes etapas. Una cadena de suministro típica puede incluir varias etapas o involucrados, como los clientes, los detallistas, los mayoristas, los distribuidores, los fabricantes y los proveedores (Chopra, 2020). Para una mayor comprensión de este concepto, en la Ilustración 1 se representa los involucrados de una cadena de suministro y como debe ser la secuencia entre ellos.

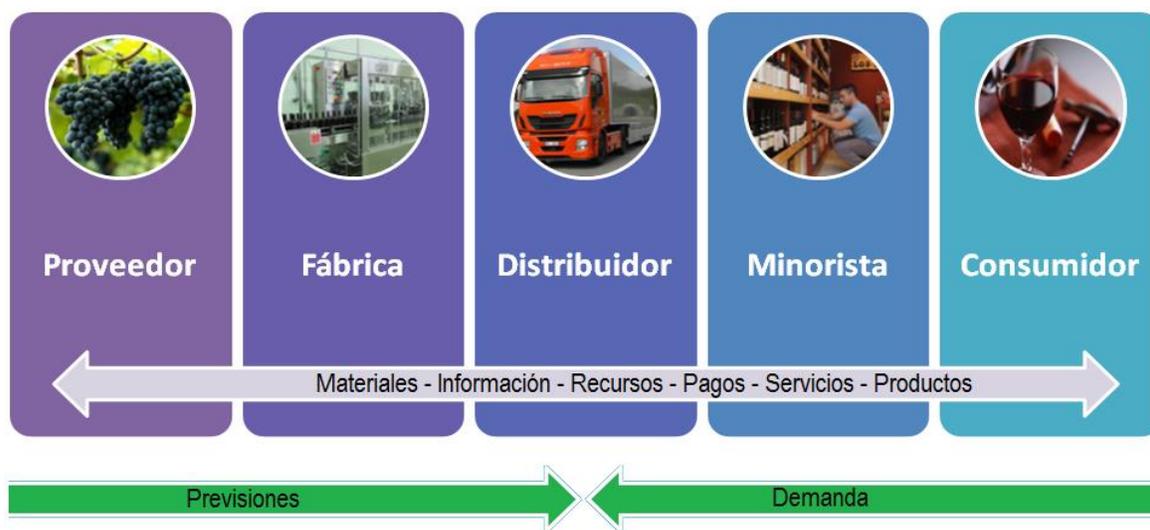


Ilustración 1. Cadena de suministro

Fuente: Raúl Sejzer, 2019.

En la mayoría de las empresas no se tiene una representación de la cadena de suministro como se muestra en la Ilustración 1, ya que existen muchas cadenas de suministro en que un involucrado puede participar en varias etapas y esto se le conoce como red de suministro (Chopra, 2020). En base a lo anterior, se procede a representar en la Ilustración 2 las etapas de una red de suministro.

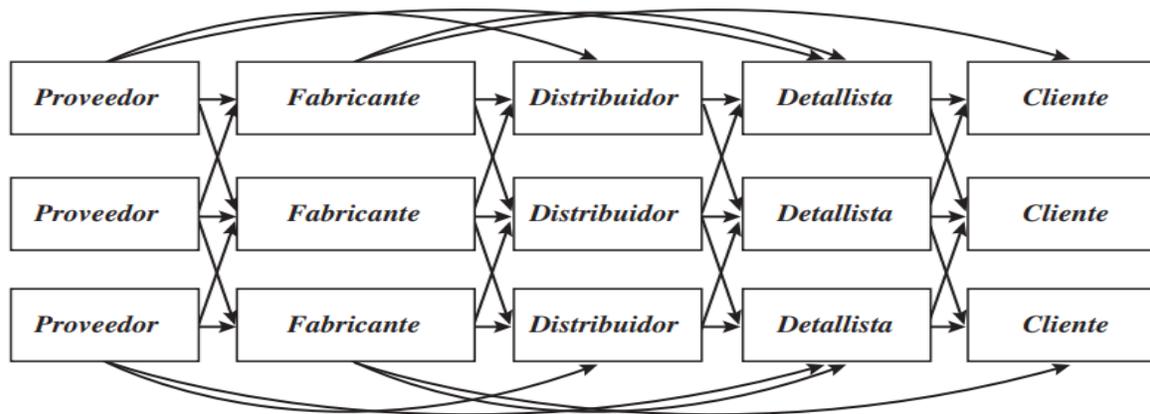


Ilustración 2: Red de suministro

Fuente: (Chopra, 2008)

En la Ilustración 2 vemos como “Proveedor” participa en las etapas “Fabricante”, “Distribuidor” y “Detallista”. También se observa que “Fabricante” participa en las etapas “Distribuidor”, “Detallista” y “Cliente” y así sucesivamente para las demás etapas según indique las respectivas flechas. A lo anterior se le da el nombre red de suministro.

En una cadena de suministro y en una red de suministro se tienen las mismas etapas e involucrados, a diferencia del número de veces que se relacionan entre sí las diferentes etapas, ya que en una cadena de suministro un involucrado participa solamente en una etapa, mientras que en una red de suministro participa en varias etapas.

Al saber que tanto en una red de suministro y en una cadena de suministro existen las mismas etapas, es importante conocer la definición de cada una de estas etapas para comprender aún más el funcionamiento de la cadena de suministro de una empresa.

2.1.1.1.1. Proveedor.

Es la etapa en que a las empresas proveedoras se le compra o adquiere materias primas, insumos y soluciones complejas para llevar a cabo todas las operaciones

inherentes del proceso de fabricación o producción (Bowersox et al., 2007 citado por Bernardo et al., n.d.).

2.1.1.1.2. Fabricación.

Es la etapa donde se transforman las materias primas en productos terminados. La cadena de suministro busca determinar los procesos que existe entre esta etapa y la etapa de abastecimiento y posteriormente la de distribuidores para así establecer los medios que permitan tener un control de la cadena de suministro (Cala, 2005 citado por Bernardo et al., n.d.).

2.1.1.1.3. Distribuidor.

La función principal de esta etapa es que los productos terminados lleguen al consumidor a través de una red de distribuidores, almacenes y comercios minoristas, es decir, transportar los productos hasta el destino acordado y el medio acordado entre proveedor y cliente (Díaz et al., 2008 citado por Bernardo et al., n.d.).

2.1.1.1.4. Detallista.

Son los encargados de poner en disposición los productos a los consumidores. Son los que durante décadas han ostentado los fabricantes (Lambin 1995 citado por Mejías et al., 2001).

2.1.1.1.5. Cliente.

Es una persona o entidad que adquiere bienes o servicios ofertados por el productor o el proveedor, es decir, que un cliente es aquel que compra uno o más productos o servicios a una empresa (Juran J. 2007 citado por Bernardo et al., n.d.).

Al definir las etapas que conforman una cadena de suministro, se mencionó que esta es dinámica. Al pasar el tiempo, se generen nuevas representaciones de una cadena de abastecimiento y una de esas nuevas representaciones es la que ha traído consigo la revolución industrial 4.0, representada en la Ilustración 3 (Calatayud & Kat, 2019).



Ilustración 3. cadena de suministro 4.0

Fuente: Calatayud & Kat, 2019

Comparando las representaciones de las cadenas de suministro mostradas en la Ilustración 2 e Ilustración 3, vemos que en la definición dada por Calatayud & Kat, 2019, se representa de mejor forma una cadena de suministro, ya que en esta se tiene en cuenta los proveedores de los proveedores y también se considera uno de los nuevos canales de distribución que ha tenido bastante auge con el avance de la tecnología y son las plataformas electrónicas, donde cada día se comercializan mayor número de productos.

Por otra parte, hay que considerar que las cadenas de suministros varían según las actividades de las empresas debido en que todas las empresas no se llevan a cabo en su totalidad la representación de la Ilustración 3, es decir, no se da el cumplimiento de todas las etapas de la cadena de suministro por motivo a que esta varía según el sector en

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

que se clasifiquen las empresas. Para las empresas industriales (actividad transformadora) las principales funciones básicas que se llevan a cabo son la de abastecimiento de materias primas y otros materiales, transformación de los materiales en productos terminados, distribución y venta de los productos fabricados, mientras que en las empresas comerciales las funciones que se realizan son de abastecimiento y distribución o venta según sea la empresa mayorista o detallista y, para las empresas de servicios sus funciones se centran en satisfacer las necesidades de los clientes siendo intangible su servicio (Romero, 2009).

La clasificación de las empresas es importante al momento de diseñar y de realizar el análisis de la SCM de la droguería bajo estudio porque va a permitir que se tenga una visión general de las funciones principales para proceder a esquematizar su cadena de suministro y analizarla.

2.1.1.2. Objetivo de una cadena de suministro

El objetivo de toda cadena de suministro es maximizar el valor total generado. El cálculo de este valor se obtiene mediante la diferencia del valor que el cliente paga por el producto final y los costos que incurren en todas las actividades de poner en disposición dicho producto al cliente (Chopra, 2020).

Gran porcentaje de los gastos que tiene una empresa se debe a las actividades operacionales de la cadena de suministro, por ende, siempre se debe buscar minimizar estos gastos para brindar un menor precio de los productos a los consumidores para así atraer nuevos clientes y ser más competitivo en el mercado. Según Chopra, 2020, existen cuatro componentes claves en el desempeño de la cadena de suministros y son:

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

- Las instalaciones: Son los lugares donde los productos son almacenados o producidos. Es importante que las instalaciones cumplan con las capacidades, ubicación y flexibilidad para satisfacer las demandas del cliente.
- Inventarios: Son todas las materias primas, productos en proceso o productos terminados que hay en una instalación.
- Transporte: Es el traslado de inventarios de un punto de la cadena a otro.
- Información: Consiste en la recolección y análisis de datos de los tres componentes mencionados y de los consumidores, a través de toda la cadena.

2.1.1.3. Los cuatros arquetipos de cadenas de suministro

Para lograr el objetivo de toda cadena de suministro, es importante que las empresas involucradas conozcan cual es el arquetipo de su cadena de suministro para así buscar estrategias que les permitan maximizarlas. Según Cannella et al., 2010, los diferentes arquetipos de la cadena de suministro son:

2.1.1.3.1. Tradicional.

En esta cadena de suministro cada integrante busca incrementar sus objetivos locales tomando decisiones independientes a los demás integrantes. Para realizar el pronóstico de la demanda, el proveedor se basa en los pedidos de los minoristas debido a la falta de información sobre la demanda real que genera los clientes finales, ocasionando así la pérdida en la creación de valor para el cliente final (Cannella et al., 2010).

Además, esta estructura también se caracteriza por el conjunto de retrasos que hay presentes en el proceso de pedido-entrega de productos y el retraso en el flujo de

información entre minorista y proveedor. Dichos retrasos conllevan a generar relaciones asíncronas y descoordinación en la cadena de suministro (Cannella et al., 2010).

Para una mayor comprensión de este tipo de cadena de suministro, a continuación, en la Ilustración 4 se representa este arquetipo.

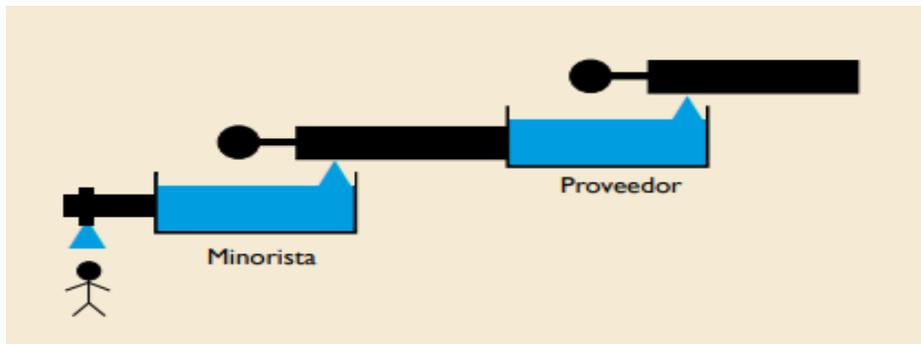


Ilustración 4. Cadena tradicional.

Fuente: (Cannella et al., 2010)

2.1.1.3.2. A información compartida.

Configuración logística no centralizada en la que cada integrante realiza los pedidos de manera individual. El flujo de productos en toda la cadena mejora porque todos los integrantes acceden a la información de la demanda del mercado y la utilizan para calcular la cantidad a pedir (Cannella et al., 2010).

Cuando los integrantes se comparten información sobre las ventas, se puede minimizar la variación de las órdenes de hasta el 20% (Kelepouris et al., 2008), se disminuyen los costes de almacenamientos y de servicio al cliente de entre el 8% y el 19% (Hosoda y Disney, 2006) con respecto a la cadena tradicional. En la Ilustración 5 se representa como funciona este tipo de cadena de suministro.

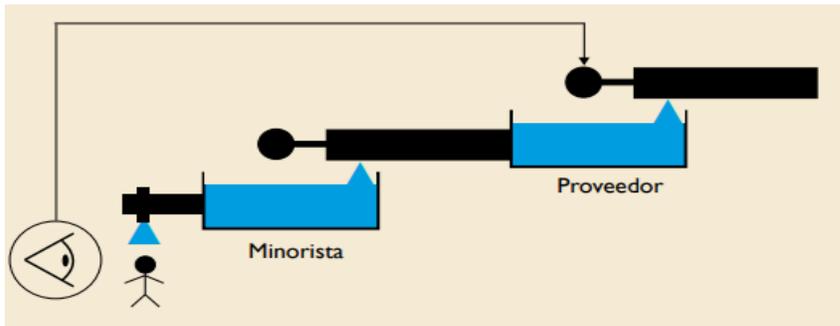


Ilustración 5: Cadena a información compartida

Fuente: (Cannella et al., 2010)

2.1.1.3.3. Con pedido gestionado por el proveedor.

Estructura logística centralizada en la que el proveedor determina la cantidad pedida por el minorista. El proveedor genera su propio pedido y el pedido del minorista según la información accedida en el nivel de inventario de ambos (Cannella et al., 2010)..

La ventaja de esta estructura consiste en dejar que los integrantes supremos de la cadena tomen la decisión para así simplificar la gestión del proceso de producción-distribución, reducir los costes transaccionales y llegar a obtener economías en gran proporción (Cannella et al., 2010). En la Ilustración 6 se representa como funciona este tipo de cadena de suministro.

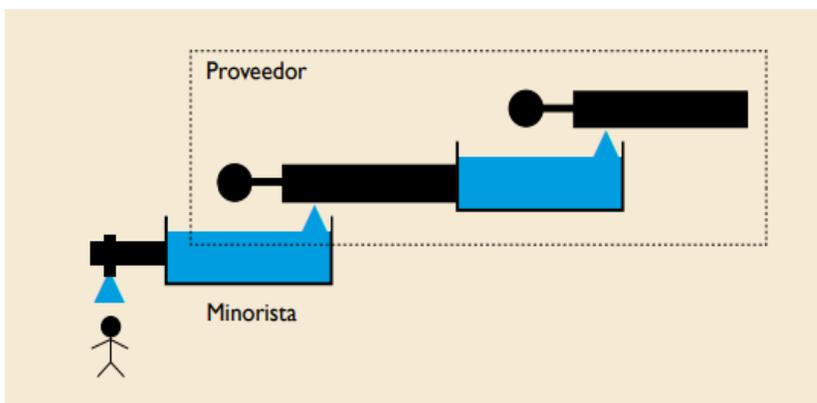


Ilustración 6. Cadena con pedido gestionado por el proveedor

Fuente: (Cannella et al., 2010)

1.1.1.3.4. Sincronizada.

Configuración logística centralizada en la que todos los integrantes realizan pedidos de forma coordinada. Los integrantes se comparten información en tiempo real de la cantidad del inventario, productos en tránsito y la demanda. El proveedor emite las órdenes de producción según esté la demanda del mercado y considera todos los inventarios de la cadena como un único inventario (Cannella et al., 2010). En la Ilustración 7 se representa como funciona este tipo de cadena de suministro.

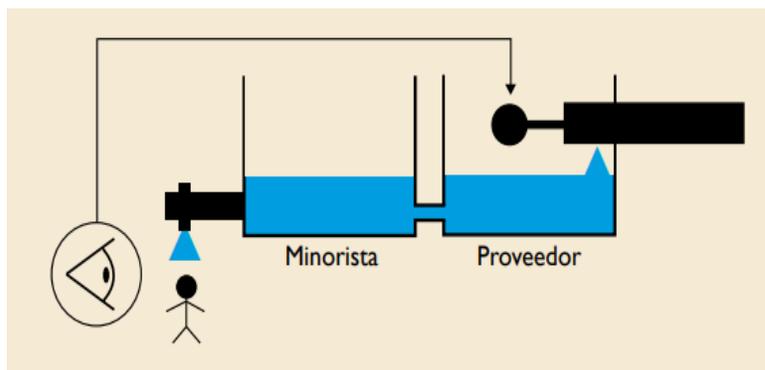


Ilustración 7. Cadena sincronizada

Fuente: (Cannella et al., 2010)

Según el arquetipo que se tenga en la cadena de suministro, así será el desempeño de esta misma. Por tal se considera importante estas definiciones dadas de los diferentes arquetipos porque va a permitir identificar cuál de estos arquetipos se maneja en la cadena de suministro de la droguería La Economía, brindando mayor información para un mejor análisis detallado, considerando la relación que tenga con el proveedor o proveedores.

2.1.2. Droguerías Comerciales En Colombia

La droguería es el establecimiento farmacéutico que se dedica al comercio al por menor de productos de varias categorías como medicamentos alopáticos, homeopáticos, fitoterapéuticos, productos de higiene personal, cuidado del bebé y cosméticos, con el propósito de aportar una mejor salud a sus clientes (Ministerio de salud y Protección social Republica de Colombia, 2012).

2.1.2.1. Cadena de suministro de las droguerías comerciales en Colombia.

Las principales actividades que se llevan a cabo en las droguerías comerciales de Colombia son relacionadas con los procesos de Recepción y almacenamiento y Venta (Min. Protección social, 2005, citado por Rubiela, 2010). Con base en el concepto y en la información que sirve de guía, se procede a diseñar el funcionamiento de la SCM como se muestra en la Ilustración 8.

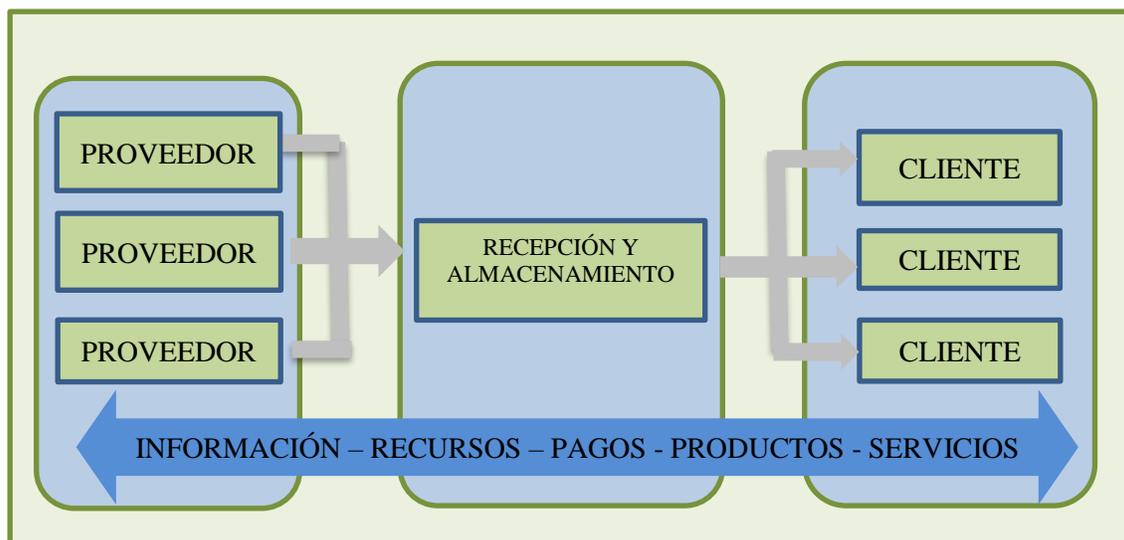


Ilustración 8. Cadena de suministro de droguerías comerciales

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se representa en la Ilustración 8, podemos observar que una droguería puede adquirir sus productos de varios proveedores, proveedores que pueden ir directamente desde los laboratorios productores de medicamentos, los depósitos de drogas y las farmacias. La droguería puede abastecerse al mismo tiempo de los proveedores mencionados para así prestar el servicio de venta a los diferentes clientes.

Para una mayor comprensión de la SCM de una droguería comercial, se define el concepto y las actividades principales de las etapas de proveedor, recepción y almacenamiento y cliente.

2.1.2.1.1. Proveedor.

Esta etapa consta de realizar la orden de compra de los productos al proveedor (empresa), estos proveedores pueden ser los laboratorios, farmacias o los Depósitos de drogas. Esta orden de compra consta de las especificaciones del producto solicitado y la cantidad del mismo como del valor monetario (ARCILA et al., 2005).

- Laboratorios: son las entidades encargadas de realizar investigaciones para producir un producto. También se encargan de formular medicamentos sólidos y líquidos, de hacerle el control de calidad y de envasar y empacarlos (García & Llano, 2014).
- Depósitos de Drogas: Instalaciones dedicadas a la venta mayorista de drogas, alimentos con indicaciones terapéuticas, productos de tocador, materiales de curación, jeringuillas y agujas. También pueden expender aparatos de física o química que se relacionen con el arte y la ciencia de curar (Vigilancia en Salud Pública y Gestion del Conocimineto, n.d.)

2.1.2.1.2. Recepción y Almacenamiento.

El director técnico del servicio farmacéutico o el auxiliar de farmacia, reciben los medicamentos y revisan que los proveedores cumplan con las especificaciones negociadas entre el contratante y contratista, considerando la factura y la orden de compra. La inspección incluirá revisión de especificaciones técnicas de embalaje, envase y rótulos (ESE del municipio de Villavicencio, n.d.)

Para el proceso para el almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos se debe tener en cuenta:

- **Condiciones Locativas:** Condiciones que debe cumplir el área de almacenamiento como tamaño, volumen del área, número de medicamentos almacenados y características propias de almacenamiento (los que requieran refrigeración y control especial) (ESE del municipio de Villavicencio, n.d.).
- **Condiciones físicas:** los medicamentos en la droguería se ubican por orden alfabético de nombre genérico, utilizando el método “primero en vencer, primero en salir) y colocando adelante el que primero vence (ESE del municipio de Villavicencio, n.d.).
- **Control de Factores ambientales:** se almacenan teniendo en cuenta los factores ambientales como la luz, temperatura y humedad (ESE del municipio de Villavicencio, n.d.).
- **Condiciones Higiénicas:** precauciones que se deben tener desde el punto de vista de buenas prácticas de aseo: ventilación, personal sano, aseo limpieza y desinfección de áreas diariamente; columnas limpias, medicamentos libres de

polvo, sin partículas adheridas en los empaques y no comer en áreas de almacenamiento (ESE del municipio de Villavicencio, n.d.).

- Reposición de niveles mínimos de existencias.
- Control de existencia: registrar diariamente movimiento de medicamentos y dispositivos médicos en el software y realizar revisión mensual de fechas de vencimiento (ESE del municipio de Villavicencio, n.d.).

2.1.2.1.3. Cliente.

Esta última etapa consiste en la venta de uno o varios productos a un cliente y cómo de ser su uso (Mosquera, 2012).

Para la venta de los medicamentos se debe tener en cuenta si son de venta libre o bajo fórmula. Los medicamentos de venta libre pueden dispensarse sin fórmula médica, mientras que los medicamentos de venta bajo receta requieren una prescripción médica ajustada a la legislación vigente para su venta y para ello el farmacéutico debe verificar la legalidad de la fórmula e interpretarla adecuadamente para hacer una dispensación correcta (Mosquera, 2012)

Según (Mosquera, 2012), para la venta de los diferentes productos existentes en la droguería, se llevan a cabo las siguientes actividades y en que consiste cada una:

1. Recepción del cliente. Se saludan tanto cliente como el tecnólogo farmacéutico o auxiliar farmacéutico
2. Lectura e interpretación de la fórmula: El cliente le indica a farmacéutico mediante una fórmula médica (en caso de ser productos de venta bajo receta) o le menciona el producto a requerir. En caso de ser un medicamento bajo fórmula

- médica, el farmacéutico debe asegurarse que este tenga el nombre genérico, la dosis, la concentración, la cantidad de unidades para el tratamiento, el diagnóstico presuntivo y el sello del prescriptor (Vera, 2009, citado por Mosquera, 2012).
3. Selección del medicamento: Se selecciona el producto del inventario según la correcta interpretación de la fórmula médica o indicaciones del cliente.
 4. Acondicionamiento: Se verifica que el medicamento y los envases estén en buenas condiciones de calidad.
 5. Etiquetado y empaque: Entregar el medicamento en envoltorio seguro.

2.2. Fase 2. Recolección De Información De La SCM De La Droguería La Economía Sucursal Mompós, Bolívar.

Para el desarrollo de esta fase, se procede a realizar una breve introducción de las Droguerías La Economía y de su sucursal de Mompós, Bolívar. También se procede a realizar la recolección de información de la SCM de la sucursal mencionada mediante la aplicación de una entrevista dirigida al encargado de administrar la sucursal, observación de la gestión de inventario y la aplicación de una encuesta a una muestra representativa de los clientes con el fin de conocer la satisfacción con el servicio recibido.

2.2.1. Droguería la Economía

Droguería la Economía es una cadena de droguerías líder en el suministro de medicamentos, productos de higiene personal, cuidado del bebé y cosméticos entre otros. Fue fundada en Valledupar en el mes de febrero de 1.979 como distribuidora mayorista en el sur de la Guajira y el Cesar y, al transcurrir 5 años desde su fundación, inauguran la

primera sucursal de Droguería en Santa Marta y posterior en otras ciudades del país (Droguería la Economía, 2021.).

Hoy en día, Droguería la Economía cuenta con cuatro centros de distribución ubicados en Barranquilla, Sincelejo, Bogotá y Cali, cubriendo así gran parte del territorio colombiano con más de 260 sucursales y más de 1.700 empleados comprometidos con la satisfacción total de los clientes (Droguería la Economía, 2021).

2.2.1.1. Droguería La Economía Sucursal Mompós, Bolívar

Una de las 260 sucursales que hace parte de la cadena de droguerías la Economía, es la sucursal ubicada en la Cra 3 Num 17-20 en el distrito de Mompós, Bolívar. Esta sucursal lleva aproximadamente tres décadas al servicio de la depresión momposina, ofreciendo una gran variedad de productos para el cuidado de la salud y del bienestar de la comunidad en general.

Adicional de brindarle a los clientes productos de calidad para la conservación y preservación de la salud y bienestar, la sucursal también tiene como propósito apoyar la economía, brindando precios competitivos, una oportuna y amable atención, surtido extenso de productos y practicas confiables (Droguería la Economía, 2021).

La Droguería cuenta con dos trabajadores que se turnan en diferentes horarios para estar a disposición de la comunidad momposina de 7:00 a.m. a 9:00 p.m.

Para conocer un poco más de la droguería, en la Ilustración 9 se puede apreciar como se ve la instalación antes de ingresar.



Ilustración 9. Fachada de la Droguería la Economía, Mompós

Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Recolección De Información

Se procede a recolectar información relacionada a la SCM del objeto de estudio mencionado. Para la obtención de dicha información se formulan preguntas para aplicar una entrevista al encargado de administrar la droguería, se observará la organización de los productos en la instalación y también se aplicará una encuesta a los clientes para conocer su satisfacción con el servicio recibido.

2.2.2.1. Entrevista

La aplicación de la entrevista es con el señor Rafael Peña, encargado de atender a los clientes y a la vez conocedor del proceso de abastecimiento de la Droguería La

Economía que se encuentra ubicada en el Distrito de Mompós, Bolívar. La realización de la entrevista será llevada a cabo en la misma instalación de la droguería.

2.2.2.1.1. Diseño De La Entrevista

Para llevar a cabo la entrevista, primero se procedió a diseñar las preguntas base que nos permitiera conocer ampliamente el proceso de la SCM en la droguería. Las preguntas planteadas fueron las siguientes:

- ¿Qué productos ofrecen a la comunidad?
- ¿Cuántos años lleva la droguería al servicio de la comunidad?
- ¿Cuántos proveedores abastecen la droguería?
- ¿Dónde están ubicado los proveedores?
- ¿Cómo es la relación con los proveedores?
- ¿Qué medios de transporte utilizan los proveedores para entregar el pedido?
- ¿Los proveedores siempre cumplen a tiempo con la entrega?
- ¿Cómo realizan un pedido?
- ¿Cuándo realizan un pedido?
- ¿Con que frecuencia realizan un pedido?
- ¿Cuál es el proceso de recepción de mercancía?
- ¿Cómo organizan los productos?
- ¿llevan control del inventario?
- ¿Cómo es la atención con los clientes?
- ¿Cuántos clientes atienden por mes?

2.2.2.1.2. Aplicación de la entrevista

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

A continuación, se da respuesta a cada una de las preguntas establecidas para recolectar información de la cadena de suministro de la droguería en estudio mediante entrevista con el señor Rafael Peña.

- **Entrevistador:** Muy buenos días señor Rafael, ¿cómo está? ¿Cómo le ha ido?
- **Rafael:** Buen día Arley, bien, ¿y tú? ¿Cómo te ha ido?, bien gracias a Dios.
- **Entrevistador:** Me da mucho gusto que se encuentre bien señor Rafael. ehh, yo estoy muy bien gracias a Dios. Señor Rafael, Primero que todo yo quiero preguntarle ¿Qué tipos de productos venden aquí?
- **Rafael:** Bueno tu sabes que esta es una droguería, en la cual aparte de medicamento también puedes conseguir una gran variedad de productos como son para aseo personal, cuidado del bebé, productos de belleza y muchas cosas más que se pueden tener en la droguería.
- **Entrevistador:** Y, ¿Qué tiempo lleva esta sucursal prestándole el servicio a la comunidad?
- **Rafael:** Bueno, esta droguería en sí lleva aproximadamente treinta años al servicio de aquí de la comunidad momposina y a sus alrededores.
- **Entrevistador:** En todo ese tiempo que ha estado la droguería en servicio, ¿Qué tiempo tiene usted trabajando aquí?
- **Rafael:** Bueno, en esta empresa tengo diez años de estar laborando.
- **Entrevistador:** Me imagino que con todo ese tiempo laborando aquí en esta droguería, debe de tener mucha experiencia respecto a la administración de la cadena de suministro

- **Rafael:** ehh con, bueno con el tiempo si se logra obtener mucha este, experiencia, pero siempre hay algún detallito que se le escapa a uno, uno más que otro, pero si, la experiencia que tengo me ha servido de mucho.
- **Entrevistador:** Así es señor Rafael, y con todo eso que has aprendido de la cadena de suministro, ¿Cuántos proveedores abastecen esta droguería?
- **Rafael:** La cantidad de proveedores si no te la tengo exactamente porque son muchos proveedores, ehh bueno, esta droguería, estas droguerías las maneja directamente la empresa, ellos tienen su bodega aparte, ellos son los encargados de allá de este de, de comprar los productos, de abastecer las bodegas para así dispensarle a cada droguería los productos de más rotación y los que no son, los que son de baja rotación también lo mantiene, pero en poquitas cantidades. Ya eso de los proveedores si es directamente con la empresa, ya nosotros si no tenemos nada que ver ahí en la cuestión
- **Entrevistador:** ¿y esa bodega que abastece a cada sucursal también se conoce con el nombre de Droguería la Economía o lleva otro nombre?
- **Rafael:** El nombre de la empresa es Éticos, ehh droguería la Economía ya se dice es la, el nombre de razón social.
- **Entrevistador:** ¿Dónde está ubicada la empresa Éticos?
- **Rafael:** Bueno, la principal sede está en Barranquilla, esa sede principal es la que maneja todas las sucursales de la costa.

- **Entrevistador:** Y cuando la empresa Éticos abastece la droguería, ehh ¿Qué medio de distribución o transporte utiliza para hacer el respectivo abastecimiento de la droguería?
- **Rafael:** la empresa cuenta con su respectivo transporte, cuenta con sus propios camiones.
- **Entrevistador:** ¿Hay algún seguimiento de localización de esos camiones por parte de ustedes y Éticos cuando se hace el envío de un pedido?, por ejemplo, si cuenta con GPS los camiones u otra tecnología de localización
- **Rafael:** Bueno Arley, de parte de nosotros no hay ningún seguimiento de los camiones, nosotros no tenemos acceso a eso, pero la empresa si cuenta con mmm, su respectivo seguimiento ya que los camiones contienen GPS.
- **Entrevistador:** Alguna vez, esos vehículos encargados de entregar el pedido a la droguería, ¿han tenido alguna dificultad para cumplir con la entrega?
- **Rafael:** Bueno, decirte que no han tenido inconvenientes es echar mentiras. Como toda empresa, toda empresa tiene sus dificultades. En la parte del transporte, si hay veces que de pronto el camión no llega por “x” o “y” razón, ehh se quedó varado. Bueno cuando se queda varado en zonas como Magangué y demás, contratan una empresa que se encarga de distribuir los medicamentos hacia acá, son transportadoras.
- **Entrevistador:** Si, te entiendo, suele pasar en muchas ocasiones. ehh cuanto más o menos sucede eso en que los camiones se quedan varados, ¿pasa muy seguido?

- **Rafael:** no, eso no sucede seguido, eso es rareza la vez que se quedan varado. La empresa siempre tiene, trata de mantenerlo en buen estado, sino que a veces se les salen de la mano por “x” o “y” razón que no contaban con algo que iba a pasar, pero no, eso no se queda varado así no más.
- **Entrevistador:** así es, siempre debe hacerse el mantenimiento tecno-mecánico a los camiones antes de cualquier envío de un pedido. Bueno Rafa, cuéntame de ¿Cómo es ese proceso al momento de realizar un pedido, en qué momento lo realizan?
- **Rafael:** Los pedidos se realizan automáticamente, el sistema se encarga de eso ya que tenemos un software que es el encargado de ese punto. Ehh ya nosotros por medio de correo si pedimos productos que son solicitados por algunos clientes o los que no tenemos en el momento y queremos tenerlo.

La empresa cuenta con un programa inteligente EPOS el cual los productos que se están agotando o ya están agotados, el mismo manda al CEDI una señal para su respectivo despacho.
- **Entrevistador:** ¿la empresa Éticos accede al dato de la cantidad de inventario en la droguería? ¿conoce la demanda de los clientes?
- **Rafael:** Si claro. Ellos tienen acceso a todo, a la parte de contabilidad, a la parte de los productos agotados, todo en general lo manejan ellos y tienen acceso desde su punto laboral.

- **Entrevistador:** Señor Rafael, ¿El CEDI hace el envío de un pedido cuando no hay unidades existentes de un producto? o ¿cuándo hay una cantidad mínima de inventario de un cierto producto?
- **Rafael:** Eso se maneja cuando el producto está por agotar. Nosotros manejamos acá internamente un amortiguador de cada producto. El amortiguador es la cantidad de mercancía por relación de cada producto que debemos tener en inventario. Ehh te coloco un ejemplo: si tenemos 4 potes de leche digamos S26, entonces en el transcurso de un pedido y otro se lograron ehh vender 3 panas, el sistema automáticamente pide el resto para poder estar con el stock adecuado, o sea las cuatro panas. Si esas cuatro panas no tienen movimiento en una semana, dos semanas, el sistema no se encarga de pedirlo porque está el amortiguador completo.
- **Entrevistador:** ¿Cuánto demora un pedido para llegar a la droguería? ehh ¿Qué tan seguido llegan pedidos a la droguería?
- **Rafael:** Bueno mira, la empresa nos surte a nosotros de tres a cuatro veces a la semana, depende de la mercancía que hayamos vendido o depende de la cantidad más bien que demarcamos agotados. A veces hasta cinco pedidos llegan en el transcurso de la semana, pero cuando llegan dos o tres pedido es bastante mercancía lo que está llegando, estamos hablando de dieciocho, diecisiete, veinte, ehh quince cajas ehh, por lo mínimo a veces nos llega son ocho o nueve cajas cuando es poquito pedido. Pero por lo general demora dos días en llegar un pedido, aunque ha habido momentos que han demorado hasta cuatro días.

- **Entrevistador:** Cuando llega un pedido a la droguería ¿Qué proceso hacen?
- **Rafael:** Lo primero que hacemos después de recibir la mercancía, es verificar las cajas. Ehh luego de la verificación de las cajas, que este todo completo, que nos estén entregando lo que dice en el..., la hoja de despacho, pasamos al proceso de verificación, factura por factura, que estén los medicamentos completos, ehh este que no haga falta nada, que estén en buen estado, fecha de vencimiento, ehh luego de eso pasamos al surtimiento, este las ingresamos al sistema. cada factura trae un código, el cual se ingresa al sistema y ese sistema automáticamente con ese código nos aparece cada producto que aparece en la factura, solo ingresamos el código. Ehh luego de que se ingrese el código le damos grabar y ahí se guarda automáticamente en el inventario.
- **Entrevistador:** ¿Han llegado productos defectuosos o en malas condiciones alguna vez? ¿Qué hacen cuando pasa esto?
- **Rafael:** si, ha habido veces en que ha llegado productos en mal estado o malas condiciones. ehh cuando esto pasa enseguida pasamos al proceso de devolución, se devuelve a bodega y ahí nos aceptan los productos.
- **Entrevistador:** ¿Esto cuando pasa?
- **Rafael:** Esto pasa es cuando mandan la mercancía por otro medio de transporte, osea un transporte que no es de la empresa.
- **Entrevistador:** Cuando la mercancía llega incompleta a lo indicado en la factura, ¿Qué proceden a hacer?

- **Rafael:** Se hace su respectivo reclamo para que ellos verifiquen y de esta forma reembolsan lo que hizo falta.
- **Entrevistador:** ¿Qué tiempo emplean para hacer la inspección y verificación de la mercancía recibida?
- **Rafael:** Menos de cinco minutos, según la agilidad que se tenga.
- **Entrevistador:** Este ¿Cómo hacen para atender a los clientes cuando reciben y verifican cantidades del pedido que llega en dicho momento?
- **Rafael:** Los transportadores esperan o sencillamente se le pide unos minutos al cliente si está de acuerdo.
- **Entrevistador:** Tengo entendido que aquí se venden diferentes productos, de diferente categoría, ¿cómo los clasifican?
- **Rafael:** El sistema clasifica el medicamento en varias partes, digamos, los A que son de mayor rotación, es decir todos los días se venden y estos productos deben cubrir más del 50% del inventario para que tenga sostenibilidad el punto; los B que son los que tienen rotación, pero no frecuentemente, los C que demoran uno hasta mes y medio para rotar y los H que son los productos que no rotan por más de tres meses.
- **Entrevistador:** ¿Organizan los productos que más se venden en las vitrinas o estanterías más cercanas al área de atención al cliente?
- **Rafael:** No
- **Entrevistador:** ¿Que proceden hacer cuando un cliente, una persona ingresa a la droguería a realizar una compra de productos de venta libre y bajo formula?

- **Rafael:** Se procede a despachar de forma amable para que el cliente se sienta atraído y pueda volver a la droguería.
- **Entrevistador:** Y más o menos ¿cuántos clientes atienden aquí en la droguería?
- **Rafael:** Contamos con muchos clientes, aproximadamente al mes atendemos más de 1000 personas. Registrados estamos casi en 3000, ya que contamos con una base de datos, pero hay veces que no se puede inscribir debido al personal que llega.
- **Entrevistador:** veo que es gran personal que atienden. Bueno señor Rafael, le agradezco mucho por haber compartido toda esa información referente a la cadena de suministro de la droguería. Muchas gracias.
- **Rafael:** De nada, para mí es un placer haberte colaborado.

Para dejar en evidencia que la información obtenida anteriormente es veraz y totalmente confiable y que fue suministrada por el señor Rafael en el lugar indicado inicialmente que fue la droguería, a continuación en la Ilustración 10 e Ilustración 11 se relaciona la evidencia de la realización de la entrevista.



Ilustración 10. Entrevista con el señor Rafael Peña

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.



Ilustración 11. Entrevista con el Señor Rafael Peña.

Fuente: Elaboración propia

2.2.2.2.Observación del diseño y distribución de planta de la droguería

La instalación de la droguería se encuentra ubicada en un lugar accesible, en una calle donde siempre hay personas transcurriendo, permitiendo una fácil y rápida accesibilidad al negocio para la comunidad momposina. Esta infraestructura tiene unas medidas aproximadas de 5 metros de ancho y 7 metros de largo, para un área de 35 m² aproximadamente en la que se organizan en vitrinas, estanterías y gaveteros los diferentes productos (Ver Anexo 3). La instalación cuenta con diferentes áreas como lo son: lavado de mano, depósito de basura, área de espera del cliente mientras es atendido, el área de recepción del cliente (caja), área de almacenamiento de productos (productos de almacenamiento bajo condiciones normales y productos que requieren de refrigeración), área de inspección y verificación de la mercancía recibida y una bodega donde se almacena los productos que no pudieron ser surtido.

En la Ilustración 12 se muestra el diseño actual de la distribución de planta de la droguería, con cada una de las áreas que la conforman.

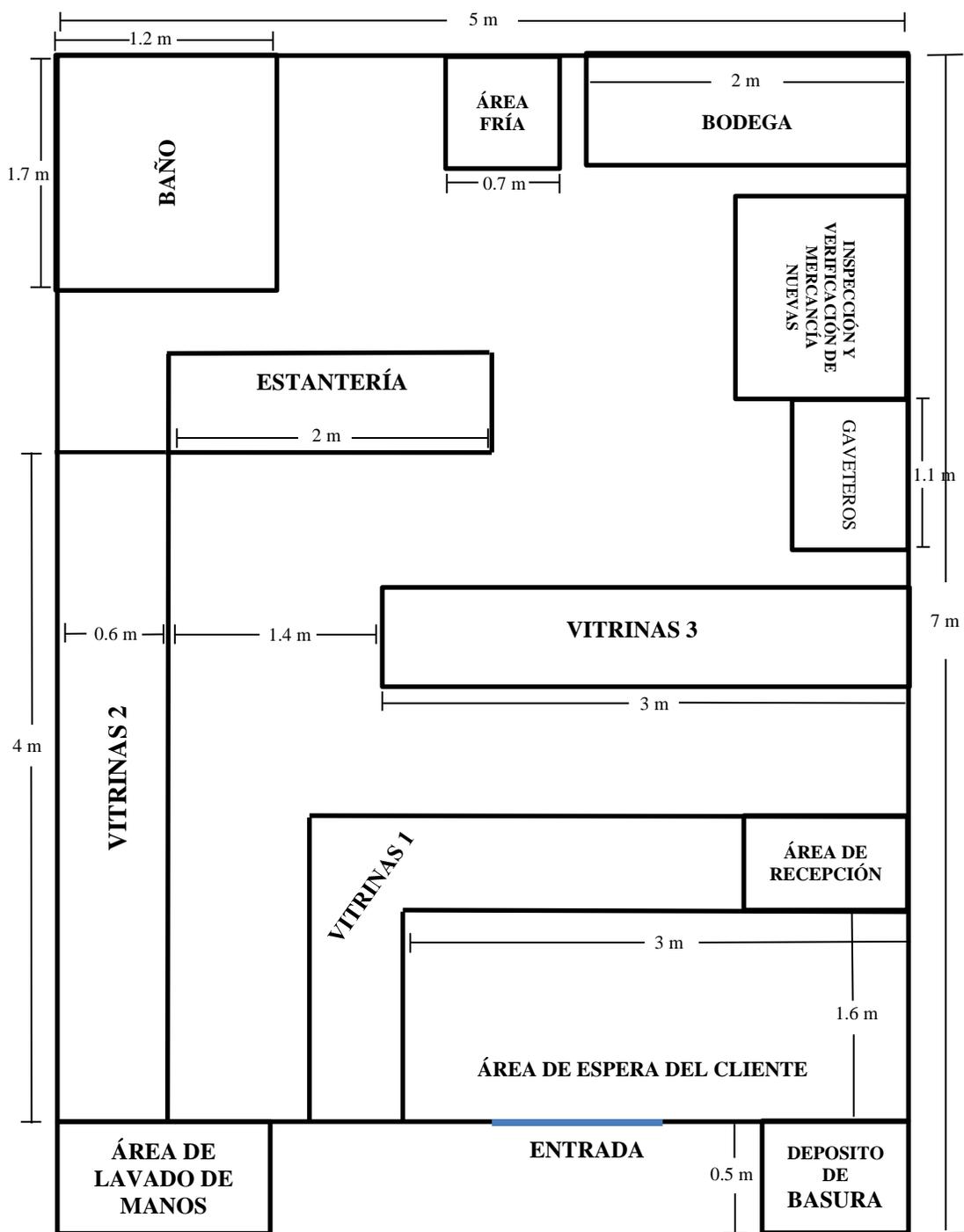


Ilustración 12. Diseño de planta actual de la droguería

Fuente: Elaboración propia

Para saber en qué consiste cada una de las áreas que conforman la instalación como se aprecia en la Ilustración 12, a continuación se describe cada una de estas.

- Lavado de mano: En esta área los clientes antes de ingresar a la instalación de la droguería, se lavan las manos con agua y gel antibacterial para romper la cadena del contagio de la Covid-19 y demás patógenos viral.
- Depósito de Basura: En esta área se depositan materiales desechados por los trabajadores de la droguería como son cartones, plástico y papel.
- Área de espera de los clientes: en esta parte de la instalación, los clientes esperan mientras son atendidos.
- Área de Recepción: área donde el trabajador de turno recibe la orden de compra por parte del cliente y también diligencia en el sistema de cómputo la realización de una venta.
- Inspección y verificación de mercancía nueva: área en la cual el trabajador de turno de la droguería y el encargado de entregar la mercancía, inspeccionan que los productos a entregar estén en las óptimas condiciones y verifican las cantidades de cada producto según lo que indica la factura enviada por el proveedor.
- Área de surtido: Es el área donde se exhiben los productos a los clientes y está conformada por diferentes estructuras independientes donde se organizan los productos a vender. Estas estructuras son las vitrinas, estanterías, gaveteros y refrigeradores.

- Bodega: área donde algunos productos son almacenados hasta que haya disposición en las áreas de surtido.

Un aspecto negativo de la distribución actual de planta de la droguería es que el trabajador de turno al momento de trasladarse de la recepción de clientes hasta los gaveteros, área de refrigeración o área de inspección y verificación de productos, tiene que recorrer una distancia considerable si se traslada muy seguido a dichas áreas, generando en esta persona una fatiga al final de la jornada ocasionando a que no se atienda al cliente adecuadamente.

2.2.2.3 Encuesta

El propósito de una buena gestión de la cadena de suministro es la satisfacción del cliente final, por eso es importante conocer la opinión de estos. Con el fin conocer las opiniones de los clientes respecto al servicio de la droguería es necesario aplicar una encuesta.

2.2.2.3.1 Metodología

La metodología a utilizar es la cuantitativa, la cual permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística (Rojas, 2011). Después de recoger los datos mediante la aplicación de la encuesta, los datos serán analizados mediante herramientas estadísticas descriptivas.

2.2.2.3.2 Técnica e instrumento investigativo

La técnica a utilizar para recolectar información respecto al servicio de atención en la droguería la economía es la encuesta. La encuesta es un método de investigación que da respuestas a problemas tanto descriptivos como de relación de variables, tras la recogida

de información sistemática mediante un diseño de formularios previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Buendía et al, 1998, citado por Rodríguez, 2010).

2.2.2.3.3 Población y muestra

La encuesta se aplicará a una muestra representativa de la población de clientes del objeto de estudio mediante muestreo no probabilístico por conveniencia para población finita. Para calcular el número de clientes a encuestar, es necesario hacer uso de la formula escrita a continuación: (Gustavo, 2016).

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

Z= nivel de confianza

p= probabilidad de éxito

q= probabilidad de fracaso

N= tamaño de la población de clientes

e= porcentaje de error.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se tomó como referencia una población de clientes de N=1000. Este dato fue suministrado por el señor Rafael Peña en la entrevista y la razón por la que se escogió N=1000 fue debido a que 1000 es un dato que indica el número de personas que han atendido en los últimos 30 días (incluyendo clientes antiguos y nuevos), y como se desea conocer es la satisfacción actual del cliente se decide tener en cuenta el dato en mención. Respecto al nivel de confianza, se utiliza un

valor de 95%, dando un valor para $Z=1.96$. Por otra parte, los valores asignados para las probabilidades p y q es de 50%, es decir, que $p=q=0.5$. Estos valores fueron asignados porque no hay un estudio anterior similar donde se den a conocer las probabilidades de fracaso (q) y de éxito (p) y, los valores recomendado para este caso es $p=q=0.5$. Por último, para el porcentaje de error se utilizó el máximo valor admitido en una investigación que es $e=5\%$ (Gustavo, 2016). Reemplazando cada uno de los anteriores valores en la fórmula de cálculo de la muestra, el tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 1000}{(0.05)^2 * (1000 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 277.7 \approx 278 \text{ clientes}$$

El número de clientes a encuestar es de 278. Esta cantidad de clientes dará sus opiniones acerca de la satisfacción con el servicio recibido en la droguería la Economía sucursal Mompós.

Para la selección de la muestra se tendrá en cuenta las personas que ingresen a la droguería la economía sucursal Mompós y que estuvieran dispuestos a participar en la investigación resolviendo la encuesta.

2.2.2.3.4. Diseño, Aplicación y Análisis de la encuesta.

Para el diseño de la encuesta, se formularon preguntas que permitieran conocer aspectos importantes en la satisfacción de los clientes. A continuación, en la Ilustración 13 se muestra el diseño de la encuesta a aplicar.

La presente encuesta está dirigida a las personas que han utilizado el servicio prestado en la Droguería la Economía Sucursal Mompós, ubicada en la Cra 3 Num. 17-20. El objetivo de esta encuesta es conocer el nivel de satisfacción del servicio al cliente ofrecido en dicha droguería.

Agradezco de antemano su tiempo y atención para responder esta breve encuesta.

1. ¿Qué producto adquiere más frecuente?
 - A. Medicamentos
 - B. De Higiene personal
 - C. Cuidado para bebé
 - D. Cosméticos.
 - E. Todos
2. Cuando usted va a realizar una compra, ¿Hay disponible el producto que solicita?
 - A. Si
 - B. La mayoría de veces
 - C. Rara vez
 - D. Nunca
3. ¿Cómo considera el precio de los diferentes productos?
 - A. Muy altos
 - B. Altos
 - C. En promedio al mercado
 - D. Bajos
 - E. Muy bajos
4. ¿Considera de calidad los productos que vende la droguería?
 - A. Sí.
 - B. Algunos
 - C. No, ninguno
5. ¿Cómo percibe la atención por parte del personal?
 - A. Excelente
 - B. Buena
 - C. Regular
 - D. Mala
 - E. Muy mala
6. ¿Cómo calificarías tú experiencia completa con el servicio?
 - A. Totalmente satisfactoria
 - B. Satisfactoria
 - C. Neutra
 - D. Insatisfactoria
 - E. Totalmente insatisfactoria
7. ¿Cuáles son las probabilidades de que vuelvas a comprar en la droguería?
 - A. Totalmente probable
 - B. Muy probable
 - C. Neutra
 - D. Muy improbable
 - E. Totalmente improbable

Ilustración 13. Diseño de la encuesta

Fuente: elaboración propia

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

Posterior al diseño de la encuesta, se procede aplicarla a las afuera de la instalación de la droguería a los clientes que previamente habían ingresado a dicha instalación y que estuviesen de acuerdo en resolverla. La encuesta fue aplicada en horarios de 9:00 a.m. a 11:30 a.m. y de 3:00 p.m. a 5:00 p.m. durante 8 días en la fecha del 24 de abril al 1 de mayo del 2021 para un total de 278 clientes encuestados como se aprecia en el Anexo 1 y Anexo 2. Después de aplicar la encuesta, se procede a realizar la tabulación y análisis de resultados por pregunta, apoyado en la herramienta Excel.

En la primera pregunta de la encuesta (Ver Ilustración 13) se obtuvo en cada una de las opciones posible de respuesta la información representada en la Ilustración 14.



Ilustración 14. Productos adquiridos por los clientes

Fuente: Elaboración propia

Con base en la Ilustración 14, los productos que más compran los clientes son los categorizados como medicamentos con un porcentaje del 46% y los de higiene personal con un porcentaje del 27%, representando el 73% del 100% de las ventas en la droguería.

Estas dos categorías representan un flujo constante de los ingresos de la droguería, siendo

la fuente principal de las utilidades diarias y por tal razón debe existir un mayor control de estas dos categorías por parte de los trabajadores de la droguería y del proveedor ÉTICOS LTDA. porque son productos que tienen mayor rotación de inventario en la cadena de suministro. La droguería siempre debe buscar mantener un balance de la demanda y suministro y poseer productos en inventarios de las categorías medicamentos e higiene personal como amortiguadores porque de lo contrario hay la posibilidad de que el cliente no encuentre disponible en la instalación lo requerido y esto genere la insatisfacción por el servicio y a la vez se generen pérdidas monetarias para la droguería.

Los otros porcentajes de los productos que adquieren los clientes en menor cantidad son de las categorías de cuidado para bebé y cosméticos, con porcentajes de 18% y 7% respectivamente. Además, hay un 2% de los clientes que rara vez compran productos al mismo tiempo de todas las categorías.

Para la segunda pregunta de la encuesta se obtuvo que el 88% del 100% de los clientes siempre consiguen en su totalidad los productos que solicitan en la droguería, lo que significa que hay gran posibilidad de que los clientes siempre adquieran todos los productos que inicialmente han solicitado por la gran variedad de inventario existente en la instalación, produciendo en los clientes una satisfacción por encontrar todos los productos en un solo lugar y sientan la necesidad de regresar a la droguería cuando requieran un servicio ofertado por las droguerías, incrementando la demanda y las utilidades de la droguería a la vez que se mantiene en el mercado local.

Por otra parte, el 7% del 100% de los clientes indican que la mayoría de veces no consiguen en su totalidad los productos que solicitan, que hay ocasiones en que van a

realizar la compra de varios productos de diferentes clases y no los consiguen en su totalidad. Además, se tiene un porcentaje de 3% de los clientes rara vez consiguen en su totalidad lo solicitado y un porcentaje de 2% del total de los clientes que nunca consiguen ni un producto.

Los clientes que no han conseguido un producto o todos los requeridos en la instalación de la droguería de la sucursal Mompós, pueden quedar un poco insatisfecho o totalmente insatisfecho por la indisponibilidad del inventario, generando a que estos clientes prescindan del servicio de la droguería.

En la gráfica de la Ilustración 15 se muestra los respectivos valores obtenidos de la segunda pregunta de la encuesta.

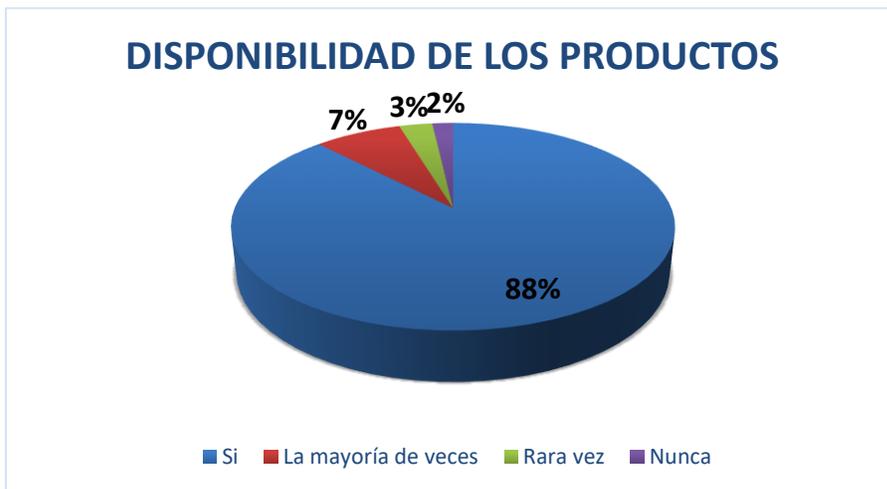


Ilustración 15. Disponibilidad de los productos en la droguería

Fuente: Elaboración propia

Referente a la tercera pregunta donde se les preguntó a los clientes sobre cómo les parecía el precio de los productos ofertados en la droguería, el 78% del 100% de los clientes indicaron que los precios son bajos, el 19% del 100% de los clientes consideran

que los precios de los productos son en promedio en comparación con el mercado. El impacto que tiene los precios económicos de los diferentes productos es la satisfacción del cliente debido al ahorro que tiene al realizar una compra en dicha droguería que en otra droguería diferente y las razones por los que generalmente los precios son bajos o son igual al de la competencia es por los bajos costos de aprovisionamiento de mercancía por parte de la empresa ÉTICOS LTDA, la implementación del sistema EPOS que en gran parte disminuye los gastos por la gestión de pedidos.

Para el total del 100%, hay un porcentaje de 3% que indica que los precios de los productos que oferta la droguería son muy altos y una de las razones por lo que se presente este caso es debido a la gran demanda y poca producción por parte de los laboratorios.

A continuación, en la Ilustración 16 se muestra mediante una gráfica circular estos porcentajes de las consideraciones de los precios por parte de los clientes.



Ilustración 16. Precio de los productos ofertados en la droguería

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

En la Ilustración 17 se muestra el gráfico con el porcentaje de cada una de las repuestas de la cuarta pregunta donde los clientes indicaron como percibían la calidad de los productos ofertados en la droguería la Economía.



Ilustración 17. Calidad de los productos de la droguería

Fuente: Elaboración propia

Al momento de encuestar a los clientes para conocer como consideraban la calidad de los productos ofertados en la droguería, un porcentaje del 92% (Ver Ilustración 17) indicaron que percibían todos los productos ofertados en la droguería de calidad, mientras que el resto indicaba que algunos productos lo eran.

Con productos de calidad y precios económicos, estas dos variables impulsan aún más la satisfacción del consumidor final porque a la vez que los productos le aportan a su salud y bienestar, también le aporta a su bolsillo en ahorro, generando así en estas personas que sientan la necesidad de volver a realizar una compra en la droguería, permitiéndole a la droguería el éxito en el mercado local.

Respecto a la quinta pregunta de la encuesta donde se preguntaba a los clientes sobre como consideraban la atención por parte del personal, estos respondieron que les parece excelente con un porcentaje del 90%, buena con una porción del 9% y regular con 1% como se representa en la Ilustración 18.



Ilustración 18. Atención del personal de la droguería

Fuente: Elaboración propia

Según los datos suministrados en la Ilustración 18, se puede afirmar que el personal que atiende en la droguería está capacitada para ejecutar la actividad de atender a los clientes, ayudando a una mayor satisfacción del consumidor final y la atracción de clientes permanentes.

Al ingresar los datos de la cantidad de repuesta para cada opción de repuesta en Microsoft Excel de la sexta pregunta de la encuesta aplicada, se obtuvo el grafico que se muestra en la Ilustración 19.

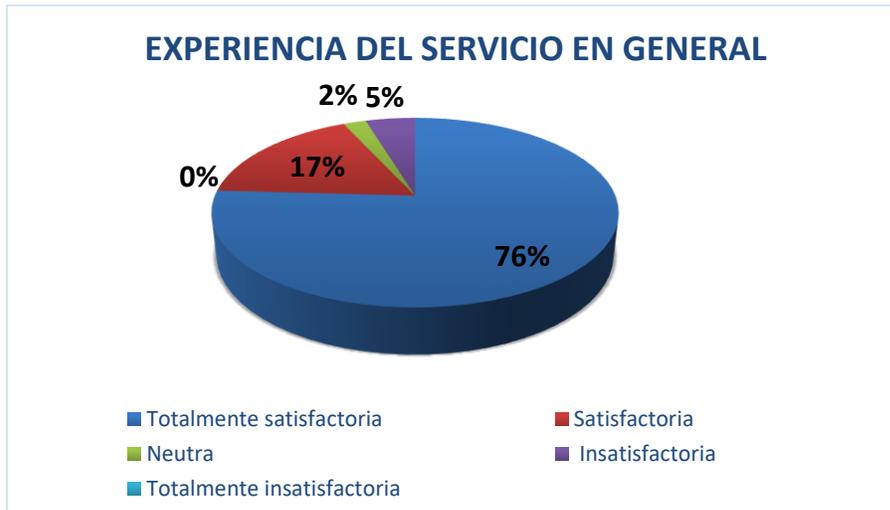


Ilustración 19. Experiencia del servicio en general

Fuente: Elaboración propia

Según la Ilustración 19, el 76% del 100% de los clientes encuestados están totalmente satisfechos con la experiencia del servicio prestado en la droguería y el 17% indicaron estar satisfechos con el servicio, teniendo así un amplio porcentaje de clientes totalmente satisfechos y satisfechos del 93%. Esto quiere decir que a estos clientes fue de su agrado toda la experiencia que tuvieron en la instalación de la droguería porque consiguieron disponibles los productos requeridos, les pareció bajos los precios de los productos con una excelente calidad y la atención del personal es excelente, generando un grado de satisfacción en los clientes amplio.

Por otra parte, no hay que descartar que un 2% de los clientes no se siente ni satisfecho ni insatisfecho y un 5% de los clientes no quedaron satisfechos con el servicio, es decir, quedaron insatisfechos ya que no cumplió sus expectativas la droguería. Una de las razones por las que no se cubrió un 100% de la satisfacción de todos los clientes puede ser que esos clientes fueron los que no consiguieron todos o ninguno de los

productos que querían comprar, les pareció muy costoso el valor monetario de los productos o consideraron que los productos ofertados no eran de calidad. Lo antes dicho puede traer consecuencias negativas para la droguería porque posiblemente estos clientes que no les agrado la experiencia vivida en la droguería no vuelvan a requerir el servicio de la droguería, disminuyendo la cantidad de clientes atendidos y consigo la disminución de las ventas y utilidades.

Para finalizar, en la última pregunta de la encuesta donde se conoció si los clientes probablemente regresen o no a la instalación de la droguería para hacer uso del servicio ofertado, se obtuvo que el 58% del 100% de los clientes indicaron que es totalmente probable que sigan haciendo uso del servicio prestado en la droguería debido a los precios bajos que mantienen los productos, la calidad de los productos y la excelente atención del personal. El porcentaje de clientes mencionados, serán clientes fieles y permanentes que siempre que requieran un servicio ofertado por la droguería, haran uso de estos, convirtiéndose así en potenciales clientes permanentes y fieles.

El 31% del 100% de los clientes confirman que es muy probable que sigan comprando en la droguería debido a que la mayoría de los productos son económicos y de calidad a pesar de no encontrar en su totalidad los productos requeridos. La suma de los porcentajes de los clientes que confirmaron que es totalmente probable y muy probable que compren de nuevo a la droguería es de 89% del 100%. Lo antes dicho indica que existe una probabilidad alta de que un mismo cliente vuelva hacer uso del servicio prestado en la droguería más de una vez, siendo estos clientes los que mantenga en el éxito la prestación del servicio de la instalación.

Con la prestación del servicio en la droguería, hubo un porcentaje del 5% de los clientes que no lograron identificar si hay posibilidades o no de adquirir un nuevo servicio, mientras que hubo una porción de 5% de los clientes que no es probable que regresen a la droguería y 1% de que es muy improbable que acudan a la droguería. Estos clientes no fue de su agrado la experiencia que tuvieron en la droguería, lo que mantienen una visión no agradable del servicio de la droguería, haciendo que prescindan del servicio y se tenga menos clientes. A continuación, en la Ilustración 20 se representa las proporciones de cada una de las repuestas dadas por los clientes en la última pregunta de la encuesta.



Ilustración 20. probabilidad de volver a comprar en la droguería

Fuente: Elaboración propia.

2.3 Fase 3: Análisis De La SCM De La Droguería La Economía Sucursal Mompós.

En esta última etapa se realiza una revisión de toda la información recolectada en las dos primeras fases y se procede a analizarla para identificar aspectos positivos y aspectos negativos que luego se analiza con la ayuda del diagrama de Ishikawa.

2.3.1. Factores a analizar

Los factores a analizar son el diseño actual de la cadena de suministro y las etapas involucradas en este, como se aprecia en la Ilustración 21.

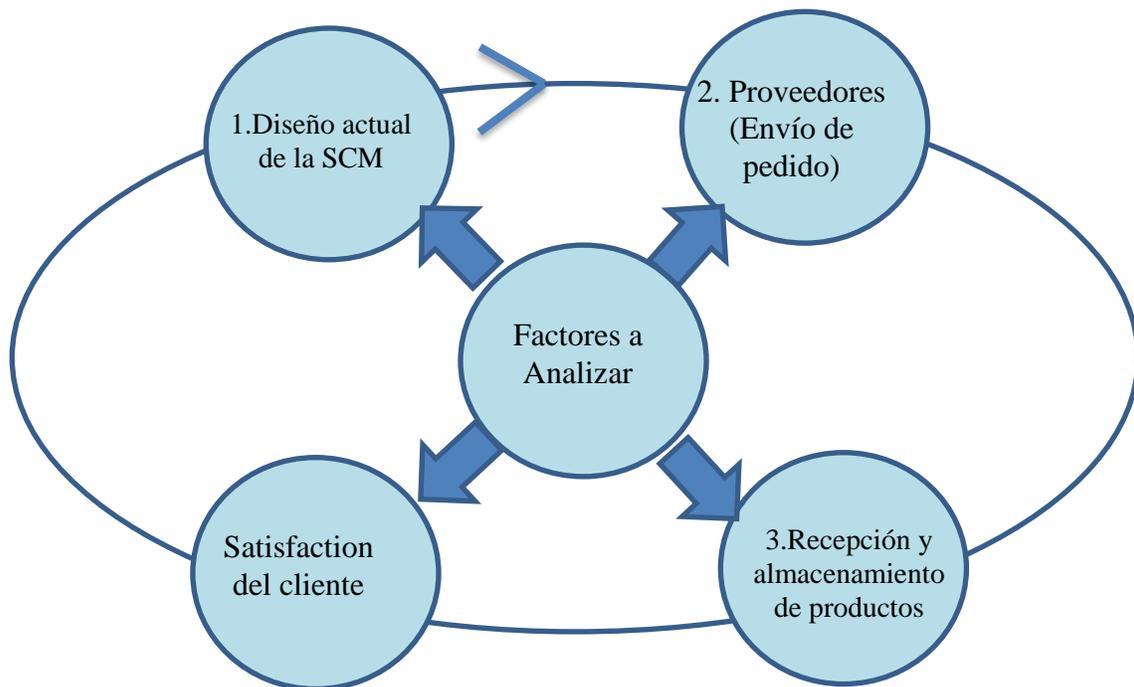


Ilustración 21. Factores a analizar

Fuente: Elaboración propia

2.3.1.1. Diseño de la cadena de suministro actual

Con base en la información suministrada por parte del señor Rafael Peña en la entrevista, se identificaron tres etapas involucradas en la SCM de la droguería, por lo que

se procede a realizar la representación de la cadena de suministro apoyado de las herramientas de Microsoft Word, resultando una representación como se aprecia en la Ilustración 22

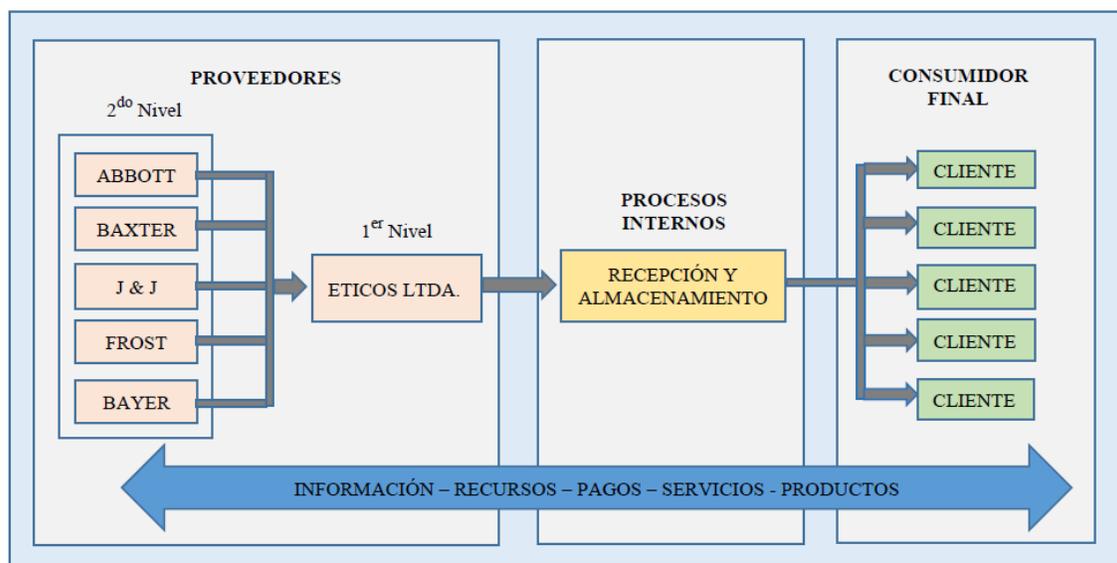


Ilustración 22. SCM de la droguería La Economía sucursal Mompós

Fuente: Elaboración propia

La droguería es una entidad dedicada a la comercialización minorista de productos que le brinden bienestar y salud al consumidor y de acuerdo a Romero, 2009, las actividades que se efectúan en una empresa comercializadora son la de abastecimiento y venta. Conforme a la base teórica de las principales actividades que se ejecutan en una droguería según el Min. Protección social, 2005 y citado por Rubiela, 2010, la droguería bajo estudio presenta en su totalidad las actividades que se aprecian en la Ilustración 8, las cuales son Proveedores, Recepción y Almacenamiento y Cliente.

De acuerdo a lo anterior se afirma que el diseño actual de la cadena de suministro que se observa en la Ilustración 22 es apropiado, ya que en este diseño se aprecia los involucrados que participan en todo el proceso para poner a disposición un producto al cliente para su posterior satisfacción y también se da a conocer la existencia de flujo constante de información, productos y fondos entre las diferentes involucrados de cada etapa e identificando que el arquetipo de la cadena de suministro es sincronizada permitiendo que se tenga un mejor desempeño en sus procesos por el flujo de información que se comparten entre los involucrados: Clientes; Droguería y Éticos LTDA.

2.3.1.2. Etapas de la cadena de suministro

2.3.1.2.1. Proveedor

El principal proveedor de la droguería bajo estudio es la empresa Éticos LTDA. Este proveedor se dedica a la distribución y suministro de medicamentos, productos intrahospitalarios y productos de consumo masivo, llegando a comercializar actualmente más de 14.000 referencia de medicamentos, botiquín, cosméticos, belleza capilar y cuidado del bebé, entre otros (Éticos LTDA, 2021).

La mayoría de los proveedores de la empresa Éticos LTDA son laboratorios prestigiosos del país como lo son Abbott, Baxter, J & J, Frost, Bayer, Schering, Roche, Novartis, Rymco, BSN, Pfizer, Boehringer, Astra Seneca, etc (Éticos LTDA, 2021).

La gran variedad de productos que comercializa Éticos LTDA le permite a la droguería brindar un portafolio amplio de productos, logrando que los clientes tengan una mayor posibilidad de encontrar a su disposición un medicamento u otro producto. Al

estar la empresa Éticos ubicada en Barranquilla hace que los pedidos solicitados por el sistema tecnológico (EPOS) instalado en la droguería, sean entregados en periodos cortos de dos días y con gastos de transporte bajos, ya que los camiones distribuyen las mercancías a más de una sucursal que se encuentren en la ruta de Mompós, lo que hace que la empresa Éticos LTDA realice envíos de pedidos pequeños sin que aumente el costo de estos por la gestión de pedidos en tiempo cortos.

Éticos hace envío de pedidos cada dos días en condiciones normales de la demanda a todas las sucursales que provisiona en la región del caribe, surtiendo 3 veces por semana a la droguería de la sucursal de mompós y permitiéndole mantener niveles de inventario óptimos para brindarle el servicio a sus clientes y mantener el flujo constante de ingresos monetarios y consigo la permanencia y éxito de la droguería.

2.3.1.2.2. Recepción y almacenamiento

El proceso de recepción de la mercancía llevado a cabo por los empleados de la droguería es un proceso sencillo y eficiente, ya que las actividades que se ejecutan conllevan al objetivo de verificar las cantidades del producto y de inspeccionar las condiciones físicas del mismo. En el siguiente flujograma de la Ilustración 23 se describe las actividades del proceso de recepción y almacenamiento de pedidos efectuado en la droguería.

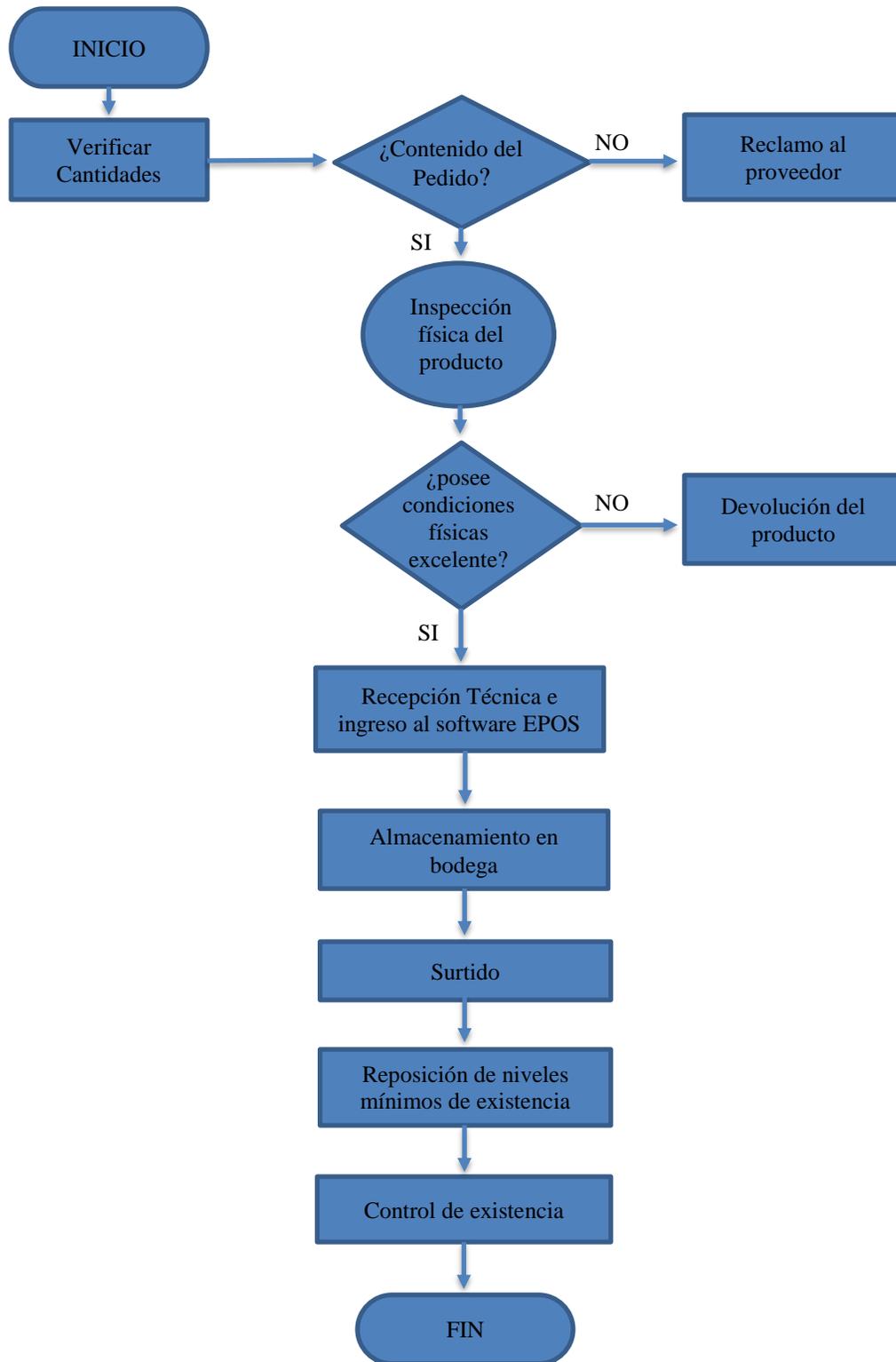


Ilustración 23. Flujograma de recepción y almacenamiento de pedidos

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.

El personal encargado del proceso de recepción de pedido y almacenamiento de estos, llevan años realizando dicha actividad como es el caso del señor Rafael que lleva 10 años laborando en la droguería por lo que poseen excelentes capacidades para desempeñar el cargo de este proceso, verificando e inspeccionando las condiciones físicas de los productos para así recibir el pedido de forma técnica y realizar el ingreso del código de la factura al sistema EPOS y el surtido en las estanterías, vitrinas y demás.

La experiencia de cada trabajador realizando el proceso de recepción y almacenamiento permite que al momento de hacer la inspección de las condiciones físicas de cada producto no se tenga equivocación en recibir productos en mal estado.

El almacenamiento en la droguería de medicamentos y demás productos lo hacen según las características propias de almacenamiento de cada uno como es el caso de los medicamentos que requieren permanecer en temperaturas bajas, los cuales son almacenados en un refrigerador para conservar sus propiedades. También hay un control de los factores ambientales como la temperatura mediante la ventilación de la instalación por un aire acondicionado debido a las altas temperaturas que se presentan en el transcurso del día en el municipio de Mompós, alcanzando temperaturas de hasta 40°C.

La droguería conserva los diferentes productos en óptimas condiciones de higiene mediante el personal sano, aseo, limpieza y desinfección de áreas diariamente para mantener los productos libres de polvo y preservar sus caracterices.

Para surtido de las vitrinas, estanterías y gaveteros, lo hacen según la fecha de vencimiento de cada producto, ubicando por orden alfabético de nombre genérico,

utilizando el método “primero en vencer, primero en salir y colocando adelante el que primero vence.

Conforme a lo que realizan los trabajadores de la droguería para el proceso de recibir y almacenar los productos, todas las actividades son necesarias e importante aplicarla para el proceso, dando una perspectiva positiva de lo realizado porque permite que la droguería se abastezca de productos en óptimas condiciones físicas y los conserve en estas condiciones para evitar pérdidas monetarias si llegasen a dañarse y se perdería clientes si se llega a vender un producto en pésimas condiciones, llevando al cierre de la droguería por incumplir las normas legales de almacenamiento de productos farmacéutico y por vender productos perjudiciales para la salud.

La instalación tiene un área aproximada de 35 m², lo que brinda una excelente capacidad para almacenar los diferentes productos en las vitrinas, estanterías y gaveteros (Ver Anexo 3) y poder cubrir la demanda de los clientes. Referente al aspecto negativo encontrado en la observación de la distribución de planta de la droguería, se propone el diseño que se observa en la Ilustración 24 ya que permite un fácil acceso a las diferentes vitrinas permitiéndole recorrer una menor distancia al cliente y menos fatiga al final de la jornada laboral.

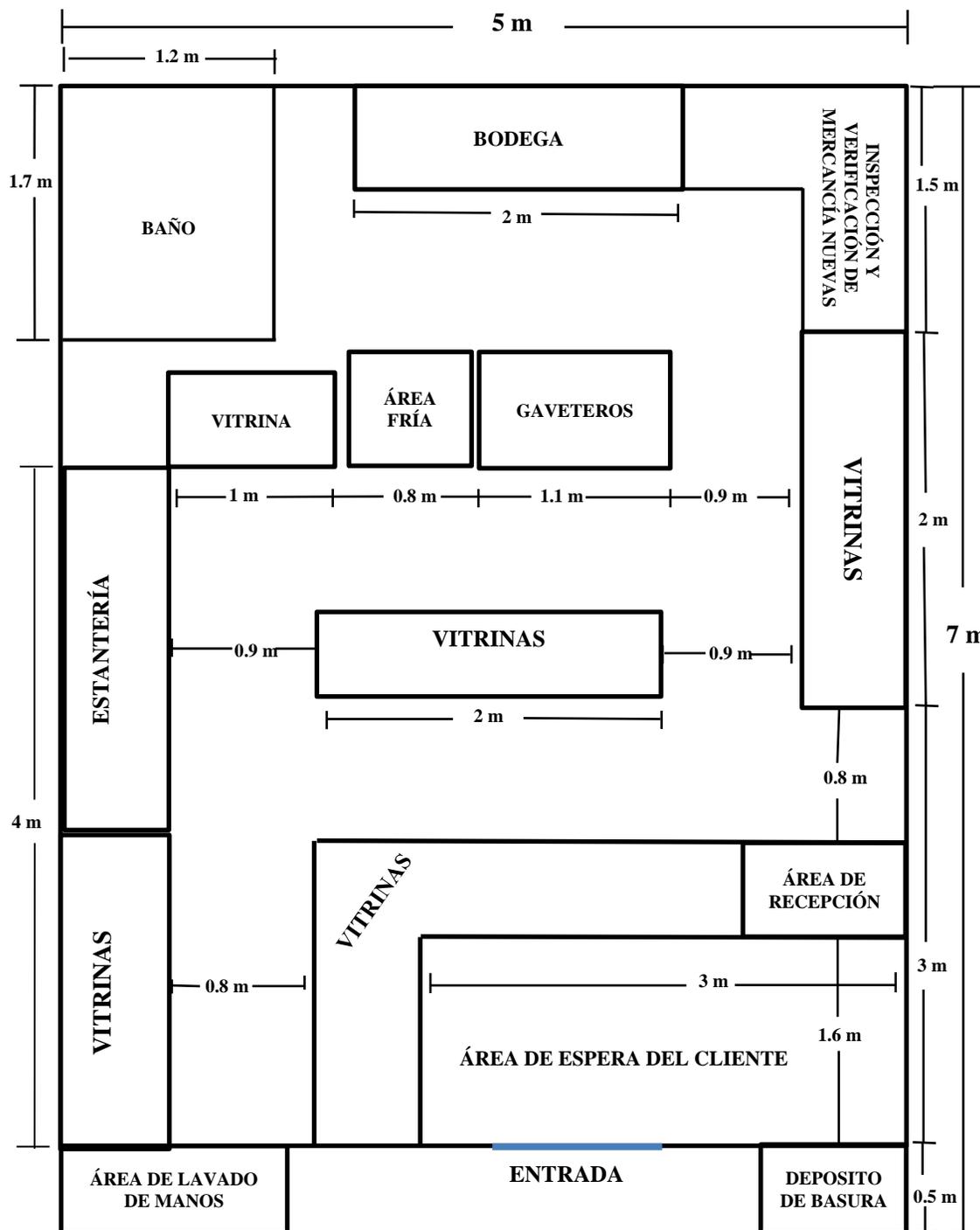


Ilustración 24. Propuesta del Diseño de la distribución de Planta.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.2.3. Satisfacción del cliente

En relación a los datos obtenidos en la aplicación de la encuesta se conoció que un 58% de los clientes están totalmente convencidos que van a volver a requerir el servicio de la droguería y el 31% del 100% indicaron que es muy probable, mientras que hubo un 11% del total de los clientes encuestado que notificaron que no están seguros de volver y otro que no volverán (Ver Ilustración 20). De igual manera, el 93% de los clientes (76% totalmente satisfecho y 17% satisfecho) les pareció bien la experiencia que tuvieron en la droguería porque conseguían todo lo que iban a comprar (88% del 100% de los clientes) o en su mayoría (7% del 100% de los clientes) y también por los precios económicos (78% del 100% de los clientes), la calidad de los productos (92% del 100% de los clientes) y sobre todo por la atención de personal que les pareció buena o excelente (99% del 100% de los clientes) debido a la experiencia que tienen en atender a los clientes de forma muy amable.

De lo anterior se puede decir que la cadena de suministro de la droguería sí logra cumplir en gran parte con las necesidades de la comunidad momposina pero no hay que descartar la proporción de clientes que afirmaron que no volverán a adquirir el servicio de la droguería y que no les pareció de su agrado la experiencia que tuvieron con el servicio a causa de las dos siguientes razones:

1. Indisponibilidad del producto: 11 % de los clientes que no consiguieron un producto o ninguno y ese porcentaje se divide en tres partes: 7% consiguieron la mayoría de productos, 3% muy pocas veces consiguieron lo requerido y 2% no han encontrado ningún producto (ver Ilustración 15)

- Percepción de baja calidad algunos productos: Un 8% del 100% de los clientes indicaron que había algunos productos ofertados que consideraban de baja calidad (Ver Ilustración 17).

Con la ayuda del diagrama de Ishikawa se realiza la identificación de las posibles causas por el cual se presentaron las anteriores problemáticas en la satisfacción de algunos clientes. Para el problema de que los clientes no encontraron un producto en la droguería, la causas posibles de esta situación son las que están descritas en la Ilustración 25.

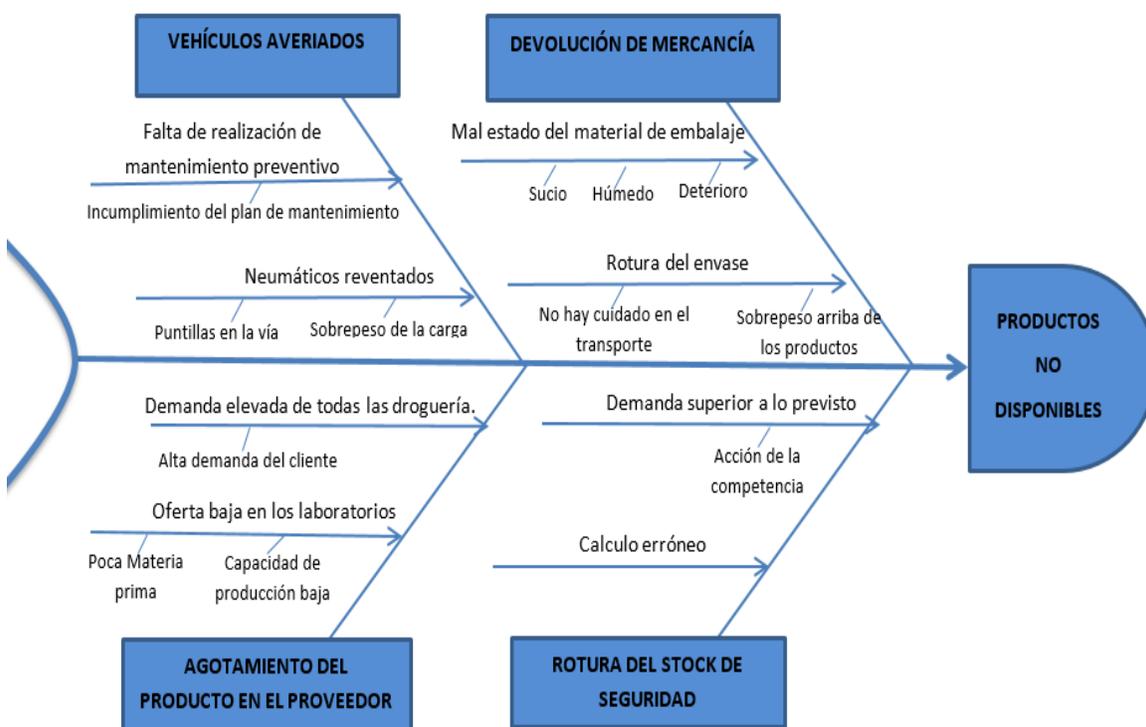


Ilustración 25. Diagrama de Ishikawa: Productos no disponibles

Fuente: Elaboración propia

Con la identificación de las causas principales de la problemática anteriormente dicha en la Ilustración 25, una de las principales causas es que la empresa Éticos LTDA

presente un agotamiento de su Stock debido a un bajón de la producción de productos por parte de sus proveedores (Laboratorios) o que haya un pico alto de la demanda de algunos productos específicos sin considerar que se presentara tal caso.

Se recomienda que se haga una revisión del comportamiento las ventas y poder identificar cuando se presentan picos alto de demanda y conocer si hay una secuencia donde se presente estos casos para así realizar los pronósticos de demanda de tal forma que se pueda abastecer a la droguería y cubrir los picos de demanda alto para que los clientes estén satisfecho por la disponibilidad de productos requeridos.

Otra de las principales razones por las que no hay un producto es que estos se agoten en la droguería y la mercancía enviada por parte del proveedor presente retrasos por el averío del camión en la vía. El averío del camión puede darse por dos causas principales: que haya fallado la parte mecánica o que se haya reventado uno o más neumáticos por las condiciones de la vía. El averío de los vehículos hace que se tenga una tardanza en surtir la droguería de hasta dos días más debido al tiempo que se invierte en solucionar dicha problemática durante la contratación de una empresa transportadora y el descargue y cargue de los vehículos. En el transcurso de los dos días de tardanza de la mercancía, puede agotarse el stock de amortiguamiento, conllevando a que los clientes siguientes en requerir este producto no lo consigan disponibles.

Se recomienda realizar de forma frecuente mantenimientos técnicos mecánicos a los vehículos que transportan mercancía para que no presenten fallas mecánicas durante el transporte y así poder entregar el pedido en el menor tiempo posible sin que se aumente el tiempo de entregue por la reparación del vehículo. Este mantenimiento

preventivo genera a que la entrega del pedido sea eficiente y rápida y además mejora la utilidad para la empresa ya que se evita ampliamente a que se subcontrate una empresa transportadora de mercancía ya que hay veces que cuando se subcontratan, entregan la mercancía en mal estado, haciendo que la mercancía sea rechazada y comience de nuevo el proceso de envío, llevando al agotamiento total de los productos que sirven de amortiguadores y no se pueda suplir la necesidad del cliente en dicho momento. También incurre a tener un mayor gasto por la empresa Éticos LTDA. por la gestión de nuevo del pedido a sus proveedores.

En relación a la segunda problemática encontrada del porqué hay clientes insatisfechos con la calidad de algunos productos sabiendo que un cliente percibe un producto de calidad cuando este posee características que logran satisfacer sus necesidades (Joseph M, Juran. 1993, citado por Méndez, 2013) Por lo tanto, con la ayuda del diagrama de Ishikawa se realiza la identificación de las posibles causas mostradas en la Ilustración 26 por la que el 8% del 100% de los clientes consideraran de baja calidad algunos productos.

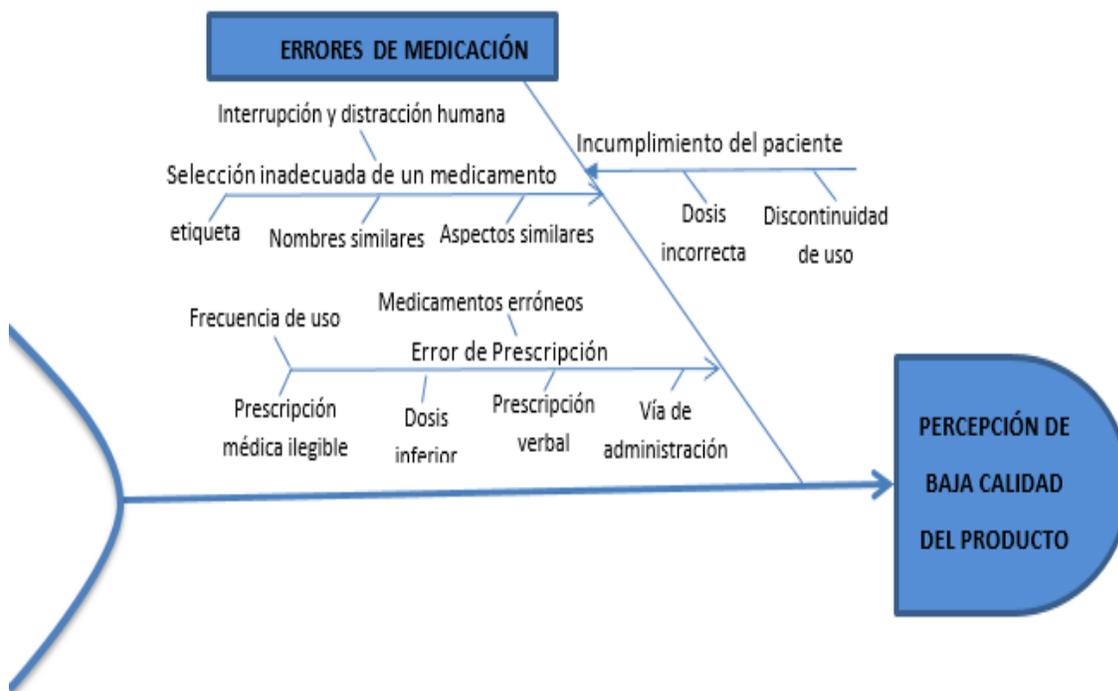


Ilustración 26. Diagrama de Ishikawa: Percepción de baja calidad de algunos productos

Fuente: Elaboración propia.

En la droguería se ofertan productos que requieren de una prescripción médica y productos de venta libre. Hay ocasiones en que el médico tiene error en la prescripción al no formular la dosis correspondiente, la frecuencia o la prescripción que le suministra al paciente es ilegible ocasionando al error de que el consumidor final adquiera otro producto semejante a nombre o aspecto físico del real. Otra casusa por la que se tenga errores de medicación es que el consumidor se auto-medique sin tener conocimiento de la funcionalidad del producto a adquirir y de las contradicciones que puede presentar al consumirlo o que incumpla con la formula medica al no hacer uso del producto según las dosis y frecuencias establecidas por el médico. Al suceder una de las tres situaciones anteriores, puede generar efectos negativos para el consumidor o que el cliente no

obtenga los resultados esperados al consumir el producto que inicialmente esperaba que satisficiera sus requerimientos, produciendo una insatisfacción del cliente referenciándose hacia el producto como de baja calidad.

La causa de errores de prescripción por parte del médico no es una situación en la que la droguería pueda tener un control porque es un factor externo a sus actividades. Lo que si puede hacer el encargado de atender en la droguería es no suministrar al cliente un producto bajo prescripción médica cuando no presente la formula médica o cuando la prescripción sea ilegible.

Los productos que ofrece la droguería son producidos por laboratorios y empresas legales con el consentimiento de llevar a cabo dichas actividades de producción de medicamento. Además, los productos cuentan con la certificación del registro sanitario del INVIMA, garantizando y protegiendo la salud individual y colectiva de los colombianos.

El proceso de recepción y almacenamiento de productos llevado a cabo en la droguería permite que los productos que se coloquen a disposición del consumidor final estén en excelentes condiciones físicas, descartando la posibilidad de que los productos que los clientes percibieron de baja calidad sean por razones de almacenamiento e inspección de los mismos.

La Administración de la Cadena de Suministro de la droguería La Economía Sucursal bajo estudio presenta un buen desempeño debido a que la mayoría de los procesos y actividades que se realizan lo hacen de forma eficiente, permitiéndole a todos los involucrados una satisfacción según sus necesidades.

Se recomienda implementar las propuestas de mejoras mencionadas en cada una de las problemáticas encontradas para maximizar el margen de clientes satisfechos y mantener clientes fieles al servicio y maximizar las utilidades económicas tanto para proveedor y droguería como lo indica el objetivo de la administración de la cadena de suministro.

3 Conclusiones

Todas las empresas sin importar que sean micro, pequeñas, medianas, grandes o que se dediquen a actividades diferentes como de manufacturación, comercialización o de servicio, hay presente en cada una de ellas la administración de la cadena de suministro. Cada empresa puede presentar diferentes etapas en su cadena de suministros ya que la cadena de suministro varía según la cantidad de procesos que realicen para la satisfacción del consumidor final.

Una cadena de suministro busca la satisfacción del consumidor final mediante la realización de varias actividades o procesos totalmente eficientes desde que se solicita un pedido a un proveedor hasta la atención del cliente. Una óptima administración de la cadena de suministro le permite a una empresa reducir sus gastos operacionales, maximizar sus utilidades y satisfacer al consumidor final en cuanto al servicio prestado.

Con la realización de esta investigación, vemos que la SCM es una de las áreas más esenciales donde toda empresa debe encaminar para mantenerla optima y en caso que no ser así, busque estrategias de forma rápida para que sean más eficientes. Una correcta SCM le permite a la empresa disminuir gastos operacionales por la mala administración y también les permite suplir las necesidades de los clientes, logrando satisfacerlos. Por otra parte, también hace que la empresa sea más competitiva ofreciendo precios bajos y productos de excelente calidad, generando una mayor utilidad monetaria para la organización.

Los proveedores de una empresa comercializadora son una de las fuentes importantes para lograr satisfacer al cliente, porque estos proveedores son los que

suministran los productos o mercancías a la empresa y que posterior son puesta a disposición del consumidor. Si no existe una excelente relación y coordinación entre proveedores y la empresa comercializadora, es probable que en muchas ocasiones no se suple las necesidades de todos los clientes finales. Tanto proveedores, empresa comercializadora y demás empresas involucradas en la cadena de suministro, deben estar sincronizadas para sacar el máximo provecho de la cadena de suministro y satisfacer más clientes en comparación a una cadena de suministro no sincronizada, es decir, que todas las empresas involucradas deben compartirse información en tiempo real sobre las ventas, inventarios, envíos de pedidos y demás procesos inherentes en su cadena de suministro para buscar el único objetivo de la satisfacción del consumidor final.

En empresas dedicada a la comercialización de productos para la salud y el bienestar de las personas, la SCM debe ser la más eficaz debido a que algunos clientes requieren de productos o medicamentos de forma inmediata que le ayuden a preservar su bienestar y salud.

Con la Administración de la Cadena de Suministro que tiene la droguería, ha permitido que esta se mantenga aun en el mercado ofreciendo precios económicos de sus productos de calidad.

4 Bibliografía

- ARCILA, A., BUITRAGO, C., & MOSQUERA, L. (2005). *ESTUDIO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO DEL SECTOR FARMACEUTICO VETERINARIO EN COLOMBIA CON BASE EN EL MODELO SCOR*.
- Bernardo, H., Gómez, D., Guillermo, R., Cáceres, G., & Porcell Mancilla, N. (n.d.). *Revista EAN*.
- Calatayud, A., & Kat, R. (2019). *Cadena de suministro 4.0: Mejores prácticas internacionales y hoja de ruta para América Latina*.
https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Cadena_de_suministro_4.0_Mejores_prácticas_internacionales_y_hoja_de_ruta_para_América_Latina_es.pdf
- Cannella, salvatore, Ciancimino, E., Framinan, jose M., & Disney, S. M. (2010). Los cuatro arquetipos de cadenas de suministro. *Universia Business Review*, Num 26., 134–149. <https://www.redalyc.org/pdf/433/43315587007.pdf>
- Chopra, S. (2008). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, Planeación y Operación*. www.pearsoneducacion.net
- Droguería la Economía. (n.d.). *Droguería La Economía*. 2021. Retrieved May 13, 2021, from <https://www.droguerialaeconomia.com/#/pages/historia>
- Droguería la Economía. (2021). *Droguería La Economía*.
<https://www.droguerialaeconomia.com/#/pages/empresa>
- Elías, J., Sánchez, J., & García, S. H. (n.d.). *MARCO CONCEPTUAL DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UN NUEVO ENFOQUE LOGÍSTICO*.
- ESE del municipio de Villavicencio. (n.d.). *Recepcion y Almacenamiento de medicamentos y dispositivos médicos*. Retrieved April 19, 2021, from http://esedevillavicencio.gov.co/ws/uploads/calidad/documentos/SERVICIO_FARMACEUTICO/PROCEDIMIENTOS/PR-331-01-V5.pdf
- Eticos LTDA. (2021). *Eticos Serrano Gómez LTDA*. <http://eticos.co/>
- García, L., & Llano, L. (2014). *ANÁLISIS DEL MERCADO DE MEDICAMENTOS EN COLOMBIA* [Universidad ICESI].
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/77621/1/teoria_fusiones_horizontales.pdf
- Gustavo. (2016). *Cálculo del tamaño de una muestra*.
<https://www.youtube.com/watch?v=iXJfDZAt2qs&t=398s>
- GUTIÉRREZ, I. R. (2006). *ESTUDIO DE LA CADENA DE SUMINISTROS DEL SECTOR FARMACEUTICO DE PLANTAS MEDICINALES EN COLOMBIA CON BASE EN EL MODELO SCOR* [Universidad de los Andes].
<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/23014/u276922.pdf?sequence=1>
- Mejías, A. M. ;, Prado, J. C., María, A., Sacaluga, M., Carlos, /, & Prado, P. (2001). *SITUACIÓN DE LAS RELACIONES FABRICANTE-DETALLISTA EN EL SECTOR DE BIENES ALIMENTARIOS EN GALICIA*. 10(2), 1–20.
- Méndez, J. (2013). *Calidad, concepto y filosofías: Deming, Juran, Ishikawa y Crosby • gestiopolis*. <https://www.gestiopolis.com/calidad-concepto-y-filosofias-deming->
- Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.*

- [juran-ishikawa-y-crosby/](#)
 Ministerio de salud y Protección social Republica de Colombia. (2012). *Normativa que dispone la prohibición de vender sustancias venenosas en las droguerías*. Ministerio de salud y Protección social Republica de Colombia. www.minsalud.gov.co
- Mosquera, E. (2012). *Estudio sobre las falencias presentadas en el sistema de dispensación de productos farmacéuticos en la Botica Junin Almacentro* [Universidad Nacional Abierta y A Distancia].
[https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/1709/Estudio sobre las falencias presentadas en el sistema de dispensacion de productos farmaceuticos en la botica junin almacentro.pdf?sequence=1](https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/1709/Estudio%20sobre%20las%20falencias%20presentadas%20en%20el%20sistema%20de%20dispensacion%20de%20productos%20farmaceuticos%20en%20la%20botica%20junin%20almacentro.pdf?sequence=1)
- Revista Portafolio. (2017, November 24). *Las droguerías están en su cuarto de hora* .
<https://www.portafolio.co/negocios/las-droguerias-estan-en-su-cuarto-de-hora-511986>
- Rodríguez, M. (2010, November 19). *La técnica de la encuesta | METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN*.
<https://metodologiasdelainvestigacion.wordpress.com/2010/11/19/la-tecnica-de-la-encuesta/>
- Rojas, E. (2011, May 8). *Metodología de la Investigación: Investigación Cuantitativa*.
<http://metodologiaeconomia2011.blogspot.com/2011/05/investigacion-cuantitativa.html>
- Romero. (2009). *Las Cadenas de Suministro*.
<http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22513/Capitulo2.pdf>
- Rubiela, G. (2010). *ESTUDIO DESCRIPTIVO DE ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS EN BOGOTÁ D* [Universidad Nacional Abierta y a Distancia].
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/1751/2010-34T-10.pdf?sequence=1>
- Vigilancia en Salud Pública y Gestion del Conocimineto. (n.d.). *Clasificación de los Establecimientos Farmacéuticos Distribuidores*. Retrieved April 19, 2021, from <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Paginas/Establecimientosfarma.aspx>

5 Anexos



Anexo 1. Aplicación de la encuesta

Fuente: Elaboración propia



Anexo 2. Aplicación de la encuesta

Fuente: Elaboración propia



Anexo 3. Surtido de las vitrinas y estanterías

Fuente: Elaboración propia

Análisis de la cadena de suministro de la droguería La Economía sucursal Mompós, Bolívar.



Anexo 4. Entrada a la instalación de la Droguería

Fuente: Elaboración propia