



POSGRADOS

Maestría en Administración De Empresas, Mención Gestión Financiera

RPC-SO-30-NO.502 -2019

Opción de Titulación:

Propuestas metodológicas y tecnológicas avanzadas

Tema:

Propuesta de mejora del proceso logístico para optimizar los tiempos de entrega de las franquicias farmacéuticas Farmaenlace Cía Ltda de la ciudad de Quito, tras el impacto por las restricciones del COVID 19.

Autor(es)

Solange Carolina Toscano Zapata

Director:

Adriano Patricio Redrobán Portalanza

QUITO – Ecuador

2022

Autor(es):



Solange Carolina Toscano Zapata

Licenciada en Administración de Empresas

Candidata a Magíster en Administración de Empresas, Mención Gestión Financiera por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito.

stoscano@est.ups.edu.ec

Dirigido por:



Adriano Patricio Redrobán Portalanza

Economista

Licenciado en Ciencias de la Educación

Magíster en Gestión y Desarrollo Local

aredroban@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2022 © Universidad Politécnica Salesiana.

QUITO– ECUADOR – SUDAMÉRICA

Solange Carolina Toscano Zapata

PROPUESTA DE MEJORA DEL PROCESO LOGÍSTICO PARA OPTIMIZAR LOS TIEMPOS DE ENTREGA DE LAS FRANQUICIAS FARMACÉUTICAS FARMAENLACE CÍA LTDA DE LA CIUDAD DE QUITO, TRAS EL IMPACTO POR LAS RESTRICCIONES DEL COVID 19.

Resumen

La presente propuesta de mejora nace de la necesidad de evaluar cómo afectó el COVID a la operación normal de las empresas en su área logística y determinar si los procesos adoptados durante esta emergencia sanitaria causaron un impacto en pos pandemia; motivo por el cual las organizaciones necesitan estar en constante evaluación para anticiparse a las amenazas externas que puedan presentarse teniendo herramientas que les permita sobresalir frente a la competencia y determinar el éxito de su gestión empresarial.

A través de este trabajo se expondrá la operación de distribución logística dentro de la empresa de distribución farmacéutica “FARMAENLACE CÍA LTDA” tras el impacto del COVID analizando los factores influyentes a considerarse en pos pandemia; de este modo y a través de las herramientas de análisis hechas a clientes internos se ha analizado los puntos de mayor afectación que han de permitir generar la propuesta de mejora basado en los resultados obtenidos y que le permitan tanto a la empresa como a otras instituciones una guía sobre el manejo de la distribución logística tras una situación desconocida y así garantizar que el valor de empresa percibido por el cliente sea de satisfacción.

Palabras clave

Logística, Modelo de distribución logística, Tiempo, Transporte.

Abstract

This improvement proposal arises from the need to evaluate how COVID affected the normal operation of companies in their logistics area and determine if the processes adopted during this health emergency caused an impact in the post-pandemic; which is why organizations need to be in constant evaluation to anticipate external threats that may arise, having tools that allow them to stand out against the competition and determine the success of their business management.

Through this work, the logistics distribution operation within the pharmaceutical distribution company "FARMAENLACE CÍA LTDA" will be exposed after the impact of COVID, analyzing the influential factors to be considered in the post-pandemic; in this way and through the analysis tools made to internal clients, the points of greatest impact have been analyzed that will allow generating the improvement proposal based on the results obtained and that will allow both the company and other institutions a guide on the management of logistics distribution after an unknown situation and thus guarantee that the value of the company perceived by the client is satisfaction.

Keywords

Logistics, Logistics distribution model, Time, Transportation.

Índices

Índices	IV
Índice de Figuras	VI
Índice de Tablas	VI
1. INTRODUCCIÓN	- 1 -
1.1. Situación Problemática. Antecedentes	- 1 -
1.2. Formulación del Problema.....	- 3 -
1.2.1 Formulación del Problema General	- 3 -
1.3. Justificación teórica	- 4 -
1.4. Justificación práctica	- 4 -
1.5. Objetivos.....	- 5 -
1.5.1. Objetivo general	- 5 -
1.5.2. Objetivos específicos.....	- 5 -
1.6. Principales resultados	- 6 -
2. MARCO TEÓRICO.....	- 7 -
2.1. Conceptos Básicos	- 7 -
2.2. Bases teóricas. Discusión de enfoques de diferentes autores.	- 10 -
2.2.1. COVID en las empresas	- 10 -
2.2.2. Logística y Pandemia.....	- 12 -
2.2.3. Modelos de Distribución Logística.....	- 13 -

2.3. Análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas al problema...	18 -
3. METODOLOGÍA	22 -
3.1. Unidad de análisis	22 -
3.2. Población.....	23 -
3.5. Métodos a emplear. ¿Cuál y para qué?	23 -
3.6. Identificación de las necesidades de información. Fuentes primarias o secundarias.....	23 -
3.7. Técnicas de recolección de datos ¿Cuáles y para qué?.....	24 -
3.8. Herramientas utilizadas para el análisis e interpretación de la información	24 -
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	25 -
4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados	25 -
4.1.1. Análisis entrevista a proveedores de transporte y mobiliario	25 -
4.1.2. Análisis encuesta operadores logísticos internos.....	28 -
4.2. Propuesta Metodológica o Tecnológica.....	37 -
4.2.1. Premisas o supuestos (lo que debe existir para que se pueda implementar la propuesta metodológica y tecnológica)	49 -
4.2.2. Objetivo de la propuesta metodológica.....	50 -
4.2.3. Objeto de la propuesta	50 -
4.3. Responsables de la implementación y control	50 -
4.4. Fases para su puesta en práctica.....	51 -
4.5. Indicadores de evaluación.....	52 -
5. CONCLUSIONES	54 -

6. RECOMENDACIONES	- 55 -
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	- 57 -
8. ANEXOS	- 59 -

Índice de Figuras

Figura 1. Logística Empresarial	- 13 -
Figura 2: Modelo de Logística de Distribución Directa	- 16 -
Figura 3. Modelos de Logística de Distribución Almacén Central	- 17 -
Figura 4. Modelo de Logística de Distribución en Planta	- 18 -
Figura 5. Diagrama de Flujo de Despacho de Mercadería	- 19 -
Figura 6. Diagrama de Flujo de Embarque Difare.....	- 20 -
Figura 7. Diagrama de Flujo de Transporte Difare.....	- 21 -
Figura 8. Diagrama de Flujo Distribución Logística Farmaenlace.....	- 22 -
Figura 9. Grafico Diagrama de Pareto	- 27 -
Figura 10. Mejora de Distribución Logística.....	- 28 -
Figura 11. Modelo de Distribución Logística.....	- 29 -
Figura 12. Planificación Logística	- 31 -
Figura 13. Rutas de Transporte.....	- 32 -
Figura 14. Problema de Mayor Impacto	- 33 -
Figura 15. Control de Tiempos	- 34 -
Figura 16. Comunicación Proveedor - Empresa.....	- 35 -
Figura 17. Efectividad del Flujograma de Distribución Logística.....	- 36 -
Figura 18. Formato Órdenes de Trabajo	- 39 -
Figura 19. Acta de Entrega Proveedores	- 40 -

Figura 20. Ficha de Comunicación - 41 -

Figura 21. Hoja de Ruta - 44 -

Figura 22. Diagrama de Flujo Reestructurado - 47 -

Índice de Tablas

Tabla 1. Problemas encontrados entrevista - 25 -

Tabla 2. Diagrama de Pareto problemas encontrados - 26 -

Tabla 3. Tabla Mejora de Distribución Logística. - 28 -

Tabla 4. Modelo de Distribución Logística - 29 -

Tabla 5. Planificación Logística..... - 30 -

Tabla 6. Rutas de Transporte - 31 -

Tabla 7. Problema de Mayor Impacto..... - 32 -

Tabla 8. Control de Tiempos..... - 33 -

Tabla 9. Comunicación Proveedor-empresa - 34 -

Tabla 10. Efectividad del Flujograma de Distribución Logística - 36 -

Tabla 11. Análisis de Ponderación de Factores en Modelos de Distribución Logística-
37 -

Tabla 12. Restricción Vehicular Transporte Pesado a Nivel Nacional..... - 43 -

Tabla 13. Proceso Actual - 45 -

Tabla 14. Proceso Propuesto - 47 -

Tabla 15. Funciones de los Responsables - 50 -

Tabla 16. Indicadores de Evaluación - 52 -

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática. Antecedentes

Se puede aseverar que con el surgimiento de la pandemia mundial ocasionada por el COVID 19, todos los sectores de la economía se han visto afectadas de diferentes maneras, y han tenido que adaptarse a la nueva realidad que se vive para poder realizar sus actividades cotidianas. Sin embargo, ante las disposiciones tan cambiantes que rigen en el territorio nacional, es un tanto difícil establecer los lineamientos adecuados para que los procesos fluyan de forma correcta, como es el caso de las Franquicias Farmacéuticas Farmaenlace Cía. Ltda., que han tenido problema de logística en la planeación y entrega de sus productos a nivel nacional, al no poder coordinar las entregas de paquetería, con las disposiciones de circulación, movilidad y horarios que maneja cada gobierno seccional; lo que ha generado retrasos y malestar en las entregas.

La empresa Farmaenlace Cía. Ltda., tiene como principal giro de negocio la venta de franquicias farmacéuticas de las farmacias Medicity y Farmacias Económicas en el Ecuador, teniendo, así como principal actividad la adecuación de las mismas con mobiliario y medicina en los diferentes establecimientos; siendo así los procesos logísticos de vital importancia para poder completar la operación de las farmacias.

Debido a que a nivel mundial la sociedad en general ha enfrentado una pandemia, lo que ha ocasionado que los procesos logísticos adopten medidas poco eficientes para su operación; en el caso de Farmaenlace Cía. Ltda., los proveedores tanto de transporte como de mobiliario han tenido que adaptarse a las medidas tomadas por la empresa que son la modificación de su proceso de distribución logística ya que las empresas proveedoras de mobiliario deben trasladar el producto de sus fábricas al almacén central de la empresa y

después los proveedores de transporte reciben la orden de despacho para retirar el producto, que será destinado a cada franquicia farmacéutica; lo que implica mayores gastos para proveedores de mobiliario ya que deben subcontratar transporte para hacer llegar sus productos a la empresa y además para el transporte conlleva tiempos en el traslado y además enfrentarse a situaciones de medidas preventivas en las ciudades a las cuales deben entregar la franquicia ya que en el Ecuador cada municipio ha restringido los horarios de circulación vehicular o limitado el ingreso normal al transporte pesado para evitar aglomeraciones, lo que afecta a la farmacéutica en los tiempos de entrega; ocasionando retrasos y malestar en los franquiciados.

Desde este punto ya se pueden evidenciar retrasos en tiempos, pues al movilizarse los proveedores de mobiliario al almacén central para desde ahí tener el despacho final, se pierde tiempo valioso; y, en segundo lugar, se encuentran las restricciones propias de cada gobierno seccional, pues a pesar de que las farmacias son indispensables en la contingencia por COVID, aún persisten inconvenientes en la movilización de las mismas.

Por tal razón esta propuesta metodológica busca modificar el proceso de distribución de la empresa con los actuales tiempos que ésta tiene, además crear una base de datos con información referencial de horarios y restricciones para el transporte pesado a nivel nacional y como principal resultado tener una mayor gestión del tiempo en el proceso logístico que garantice la satisfacción del cliente.

Para poder hacer realidad la mejora de estos procesos logísticos, y en base a los objetivos de estudio, se ha de plantear una investigación documental que soporte con bibliografía el trabajo; para luego aplicar estos conocimientos a la realidad empresarial, través de su análisis y aceptación.

1.2. Formulación del Problema

La pandemia a nivel mundial ha representado cambios dentro de las organizaciones y no solo afectaciones a nivel económico sino también a nivel operativo; la mayoría de los procesos operativos tradicionales de las empresas se modificaron y es vital reconocer que los miembros de la misma deben estar capacitados para afrontar y adaptarse a los cambios que sugiere esta situación.

Mejorar los procesos operativos resultantes del impacto del COVID – 19 permitirá a la empresa mitigar riesgos a futuro.

1.2.1 Formulación del Problema General

¿El proceso logístico actual genera retrasos en los tiempos de entrega de las Franquicias Farmacéuticas Farmaenlace Cía. Ltda., de la ciudad de Quito, tras el impacto por las restricciones del COVID 19?

1.2.1.1 Problemas específicos

- ¿El modelo de distribución logística de la empresa no es el adecuado para la entrega de las franquicias farmacéuticas de la empresa?
- ¿Los tiempos de ejecución y entrega de las franquicias farmacéuticas necesitan un mejor control y gestión?
- ¿El sistema de gestión logística adoptado a las restricciones originadas por COVID 19 incrementa retrasos en la entrega de franquicias farmacéuticas de Farmaenlace Cía. Ltda.?

1.3. Justificación teórica

El presente trabajo investigativo es de gran utilidad debido a que se analizará el impacto que ha tenido el COVID-19 en el proceso logístico de la distribuidora farmacéutica “Farmaenlace Cía. Ltda.”, dando como resultado una propuesta que permita la mejora en eficiencia y eficacia en las actividades logísticas dentro de la empresa.

Para poder justificar de manera teórica el estudio a realizar se acudirá a fuentes primarias y secundarias que aporten conocimiento sobre las adaptaciones que necesita el proceso logístico en consecuencia al COVID – 19 además de información interna de la empresa donde se analizará datos e información.

Es necesario señalar que existen diversas publicaciones documentadas que abordan las variables de la problemática en estudio, por lo que el sustento bibliográfico documental es suficiente, lo que hace que este trabajo sea factible teóricamente.

La investigación permitirá establecer o mejorar el proceso logístico adoptado por la empresa, siendo así una herramienta de soporte para gestionar el riesgo en operaciones logísticas en las empresas durante cualquier eventualidad y así optimizar tiempos, recursos y cumplir con los objetivos empresariales de la organización.

1.4. Justificación práctica

El materializarse una mejora en el proceso logístico de la empresa permitirá evitar retrasos y reducir los tiempos de entrega de las franquicias farmacéuticas ya que garantizará una óptima coordinación entre franquicia, transporte y franquiciado, permitiendo así que exista satisfacción del cliente.

Los beneficiarios de la investigación de manera directa serán los clientes internos y externos de Farmaenlace Cía. Ltda., además de pequeñas y medianas empresas que se acojan a la propuesta de mejora para reestructurar su proceso logístico que se ha visto afectado por la pandemia.

Además, con el desarrollo de este trabajo se busca dejar sentado un precedente para que los empresarios y nuevos investigadores busquen estrategias de mejora, en base a las circunstancias del medio, con la planeación logística adecuada y la optimización de recursos para beneficio de la entidad.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Formular una propuesta de mejora del proceso de distribución logística para optimizar los tiempos de entrega de las Franquicias Farmacéuticas Farmaenlace Cía. Ltda., de la ciudad de Quito, tras el impacto por las restricciones del COVID 19, para agilizar los procesos de despacho y abastecimiento de los clientes.

1.5.2. Objetivos específicos

- Examinar los modelos de distribución logística para la evaluación del más adecuado en la entrega de las Franquicias Farmacéuticas Farmaenlace Cía. Ltda. de la ciudad de Quito.
- Mejorar el control y gestión en los tiempos de ejecución y entrega de las Franquicias Farmacéuticas Farmaenlace Cía. Ltda., de la ciudad de Quito, para optimizar el transporte y entrega de los productos a los destinatarios finales.
- Proponer un sistema de gestión de optimización en los tiempos de entrega de las Franquicias Farmacéuticas Farmaenlace Cía. Ltda., de la ciudad de Quito, a través de un

adecuado manejo de la distribución logística, empleando una base de datos con información referente a las restricciones de transporte pesado a nivel nacional.

1.6.Principales resultados

Resultados de Objetivo 1

La información a analizar es el modelo de distribución logístico actual ventajas y desventajas comparado con los modelos de distribución logística encontrados en fuentes secundarias, con la finalidad de determinar cuál sería el modelo de distribución logístico que debe adoptar la empresa en relación a su giro del negocio en pos pandemia.

El principal resultado obtenido a través de la consecución del objetivo específico 1 será la determinación y elección del modelo de distribución logístico más adecuado para la empresa considerando las nuevas variables que se modificaron a raíz del COVID 19, siendo así el que debería adoptar la empresa para la ejecución de sus actividades logísticas.

Resultados de Objetivo 2

Para obtener el resultado de este objetivo será necesario recopilar información a través de encuestas a coordinadores logísticos y proveedores de transporte de la empresa que puedan manifestar las actividades nuevas que tiene el modelo de distribución logística de esta manera como producto final se podrá obtener un esquema del diagrama de procesos con orden e interrelaciones de las actividades y tiempo que conlleva el ejecutarlas, todas estas adaptadas al nuevo modelo de distribución logística que se determine en el objetivo uno y modificadas en relación a las variaciones que presento la compañía al enfrentarse a la situación emergente.

Resultados de Objetivo 3

La información a analizar en este objetivo será secundaria recopilada a través de investigación dentro de Gobiernos Autónomos Descentralizados, Agencia Nacional de Tránsito, Municipalidades que permitan construir una base de datos con información esencial para el traslado y entrega de la mercadería de franquicias farmacéuticas, esto les permitirá a los coordinadores de transporte establecer horarios correctos y estimar la hora de entrega permitiendo así que se reduzcan los retrasos, adelantos o postergar entregas.

2. MARCO TEÓRICO

A razón de sustentar el estudio se procedió a realizar la estructura teórica basada en teorías de autores del área de logística en lo referente a la mejora del proceso continuo a nivel de logística específicamente en relación a los tiempos de entrega, para establecer parámetros que contribuyan al correcto desarrollo del estudio aportando información de fuentes acreditadas.

2.1. Conceptos Básicos

Logística: para (Gomez Aparicio, 2014), “La logística es la forma de organización que adoptan las empresas en lo referente al aprovisionamiento de materiales, producción, almacén y distribución de productos.” (p. 8), en la actualidad la logística se caracteriza por la integración, ya que cada uno de los elementos antes mencionados son considerados de forma vinculada a razón de desarrollarla con la mayor eficiencia, eficacia y efectividad.

Otro concepto a destacar en relación a la logística es el manifestado por (Escudero, 2019) que indica que la misma es el conjunto de actividades que tienen como finalidad la planificación y gestión de las operaciones que se realizan dentro de una empresa en relación a sus productos o servicios hasta el consumidor final. (p.12)

Logística de Distribución: la logística agrupa diversos procesos, mediante ésta se establecen parámetros de planificación, almacenamiento, implementa y controla el flujo de productos, servicios e información desde el despacho hasta el desembarque en el punto de venta final para que sea consumido por el cliente y este pueda tener un alto grado de satisfacción.

En este sentido, (Gomez Aparicio, 2014), considera que “la logística de distribución es el área en donde se deben concentrar los mayores esfuerzos en planificación ya que se debe definir de manera detallada las estrategias que debe tener el flujo de mercaderías hasta el punto de desembarque final”.(p. 56). Para ello es fundamental crear un proceso logístico que permita la optimización de recursos como son el transporte, tiempo, tipo de transporte y planificación de rutas de transporte.

Tiempos de entrega: Otro elemento clave en el diseño de un proceso logístico, es los tiempos de entrega, para garantizar un servicio de calidad al consumidor, gestionando las mercancías para llegar a su destino lo más rápido posible.

Para, Gomez Aparicio, (2014) es el “tiempo transcurrido calculado en días desde la emisión de las órdenes de compra o pedido de la mercadería desde el proveedor hasta el consumidor final” (p. 69). Cabe señalar que forja la imagen empresarial al momento de que se brinda puntualidad en las entregas con el cliente final; por ello, el acatamiento por lo señalado es lo más relevante a la hora de destacar en una entrega.

Diseño de procesos logísticos: el diseño del proceso logístico, se encuentra constituido por la vía a recorrer de un bien o servicio, desde supunto de inicio en el proceso de despacho hasta el consumo, además los individuos que intervienen de forma activa dentro de dicho proceso. (Parra, F, & & Romero, 2021), debe ser lo más importante antes de iniciar operaciones, ya que, de ello dependerá la fluidez de las entregas, la mejora en los tiempos de entrega.

Distribución: garantizar que los productos se entreguen en el destino establecido, por lo que es necesario el establecimiento de estrategias que generen condiciones óptimas para el transporte y el manejo de los productos. Siendo el principal elemento los canales de distribución, los que son creados a razón de optimizar la comercialización de los productos a razón de facilitar el uso de los recursos para la entrega al cliente. En congruencia con la consolidación de la gestión de logística de la distribución son los canales, modelos, recursos y costos de distribución requeridos para conocer todo el proceso de la logística de distribución. (Baptista, 2019).

Proveedores: Según (Solorzano Gonzáles, 2019) los proveedores constituyen la base de todo proceso logístico ya que se encargan del aprovisionamiento de materias primas o de productos finales los mismos que son distribuidos al cliente final.

Transporte: El transporte se encarga de la movilidad física de los productos finales entre los actores del proceso logístico; ellos pueden operar entre distribución y cliente final o proveedores empresa y cliente, por lo general el transporte más usado dentro de la distribución logística es el transporte por carretera y se puede complementar con otros tipos de transporte además permite el acondicionamiento de la carga durante el trayecto. (Solorzano Gonzáles, 2019) (p.15)

Programación de transporte: “Especifica cómo, cuándo y dónde transportar los bienes esta actividad puede incluir restricciones de peso y medida, selección del modo o transportista” (Mise, 2022)

Ruta de Transporte: De acuerdo a (Mas, 2015) consiste en “planificar una ruta de transporte para determinar las zonas de embarque y desembarque que deberá realizar el transportista los criterios más utilizados al momento de realizar una ruta de transporte son el tiempo(minutos) y la distancia (kilómetros)”. (p. 163)

Operador Logístico: Para (Soret, 2016) un operador logístico es aquella persona que “organiza, controla, gestiona operaciones logísticas y responde de manera directa ante el cliente final de los bienes y servicios acordados”. (p.321)

2.2. Bases teóricas. Discusión de enfoques de diferentes autores.

2.2.1. COVID en las empresas

El origen de una pandemia mundial desconocida a lo largo del año 2020 ha puesto en sensible situación a todas las áreas de una sociedad, las consecuencias son innumerables y el sector empresarial se ha visto afectado en todos los sentidos; tanto económico, estratégico, operacional y se ha convertido en una amenaza para los mercados empresariales. En especial la crisis en el ámbito empresarial ha tenido un impacto trascendental en América Latina y el Caribe ya que ha “golpeado a una estructura productiva y comercial con debilidades originadas a lo largo de las décadas” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020)

La (Organización Internacional del Trabajo, 2020) en su informe manifiesta que: La pandemia está afectando severamente los mercados laborales, las economías y a las empresas, incluidas las cadenas de suministro mundiales, causando una interrupción generalizada del comercio. La OIT y todos los involucrados incluyendo gobiernos, empleadores y empleados deben sumarse a la lucha contra la pandemia y garantizar la seguridad de las personas con la finalidad de que puedan ser sostenibles las empresas y brinden empleo.

La pandemia sugiere que las empresas modifiquen su Responsabilidad Social Empresarial de manera más humana, más genuina que contribuyan a abordar los desafíos sociales y ambientales, en este ámbito (García & Ana, 2021, pág. 56) en la revista Retos “obliga que las empresas deben convertirse en mejores clientes para sus proveedores y redefinir

el propósito de sus negocios, revisando sus modelos comerciales, propuesta de valor, colaborar con otras empresas y reconocer nuevas oportunidades de crecimiento para la organización”.

Sin embargo existen procesos dentro de las empresas que necesitan la presencia de los empleados ya que es inconcebible la paralización de los mismos debido a que son el motor gestor de la actividad comercial de las empresas; en consecuencia a esto se da origen a una serie de medidas de bioseguridad para evitar la propagación del virus, en relación a esto la (Organización Internacional del Trabajo, 2020) dispone ciertas recomendaciones que deben ser acatadas dentro del área laboral para evitar propagaciones entre las cuales se tiene : la integración de un plan de salud y contingencia dentro de las operaciones y lugares en donde se realizan los principales procesos de la empresa si se puede y en medida evitando la aglomeración de empleados.

De la misma manera en el Ecuador la (Cámara de Comercio de Guayaquil, 2021) ha establecido un protocolo de prevención de COVID 19 en las empresas comerciales o de servicios en el cual se establecen condiciones de trabajo saludables entre los colaboradores de la institución tomando en cuenta que tiene base referencial en los documentos oficiales de la Organización Mundial de la Salud, pero deja a criterio de las instituciones y conforme a la naturaleza de las empresas ajustar el protocolo; entre las principales recomendaciones que tiene es la seguridad sanitaria desde el ingreso a las instalaciones con un control en garita del guardia, proveer a los colaboradores de medidas de protocolo como son mascarillas o pantallas de lámina facial y en el caso de proveedores mantener una comunicación no presencial. Ahora no es necesario únicamente una buena gestión empresarial sino una gestión del riesgo empresarial, como lo menciona (Sánchez, 2021, pág. 246):

La contingencia causada por COVID 19 hace que las empresas estén obligadas a contar con protocolos de bioseguridad que permitan proteger a sus trabajadores, de esta manera poder mitigar el riesgo y permitir una reapertura total del funcionamiento de las operaciones de la empresa

Tanto la empresa como sus clientes internos y externos deben cumplir un rol fundamental para prevenir la propagación dentro del entorno laboral basados en el distanciamiento social, escalonar la presencia de los empleados tratando de cumplir siempre las tareas que demanda el trabajo y priorizar la continuidad de las operaciones de esta manera reanudar las actividades de preparación, control y respuesta ante la situación sanitaria.

2.2.2. Logística y Pandemia

Los constantes cambios a los que se deben enfrentar las organizaciones debido a la situación desconocida por motivo de pandemia sugieren que todas las empresas hayan tenido que modificar de manera espontánea sin estudios previos sus procesos logísticos debido a que éstos necesitan la intervención física tanto del personal como de proveedores pero tomando en cuenta la salud y el bienestar de cada una de las partes, como lo señala (Reyes, 2020, pág. 14) en su libro *Empresarios vs COVID 19* “Saber adaptarse a un mundo nuevo es el principal aprendizaje de la pandemia global; la crisis exige a las empresas enfrentar y superar retos con velocidad”, tal es el caso de la distribuidora farmacéutica Farmaenlace Cía. Ltda. ; que debido a la situación actual ha transformado sus procesos logísticos teniendo en cuenta que éstos pudieron afectar de manera positiva o negativa a la empresa. Los autores (Espinoza & Aguilar, 2021, pág. 88) en su libro mencionan que es verdad que los efectos negativos de la pandemia han afectado en gran dimensión a las empresas sin embargo estos impactos “han sido menores en los sectores sociales como son alimentos, transporte y farmacia debido a que su operación se ha mantenido”, en confirmación a esta teoría podemos evidenciar que la distribuidora ha

continuado con sus operaciones pero con la necesaria transformación de su proceso logístico en donde están involucrados directamente los proveedores de mobiliario y transporte.

En relación a esto se debe entender además que al hablar de los procesos logísticos hacen referencia al conjunto de actividades que permiten que las empresas penetren en los mercados para satisfacer necesidades con sus productos o servicios. El autor (Iglesias, 2016, pág. 11) manifiesta que las actividades en el “proceso logístico de una organización sufren variaciones dependiendo la naturaleza de una empresa sin embargo las actividades primordiales que debe abordar la empresa serán”:

Figura 1. Logística Empresarial



Fuente: Iglesias (2016)

2.2.3. Modelos de Distribución Logística

Dentro de la investigación, se hizo indispensable establecer una línea coherente en relación a los basamentos teóricos, que guían el presente estudio. Considerando que la logística, cumple con los principios básicos de la administración, como lo son planificación, organización dirección y control, en cada uno de ellos, la logística, se sumerge y desarrolla la dinámica empresarial, pues, sin el cumplimiento de alguno de ellos esto se evidencia en retrasos, los cuales, a su vez originan una cadena efectos que son imparables.

El ubicar en contexto a la logística, es la teoría que inicia este marco teórico, para posicionar el principal elemento de este estudio, pues la misma, por si sola, genera una serie de elementos que concatenan, la actividad en su máximo rendimiento, considerando la complejidad de esta es necesario, determinar de forma clara, el proceso logístico, lo que igualmente, ubica la investigación en el proceso logístico de distribución, y de esta forma hacer los contenidos más puntuales.

Una vez, determinado el contexto de estudio, se avanzó en la teoría del diseño del proceso logístico, considerando elementos de valor, para de esta forma desarrollar la propuesta sustentada en teorías certeras y puntuales. Siendo sus variables principales y la cual comparte con la misma, es la teoría de los tiempos de entrega, proporcionando elementos de importancia, a razón de desarrollar la propuesta.

Considerando que se manejan diversos modelos de distribución logísticos, según la naturaleza de las empresas considerando que el mismo, está en concordancia con la infraestructura que cuenta la organización a razón de ubicar en el lugar físico los productos o servicios en el mercado, esto está directamente relacionado con la esencia propia del negocio, así como la capacidad de recursos, el nivel de madurez de la empresa. Según (Anaya, 2015).

2.2.3.1. Distribución Directa

Consiste en la distribución directa del producto, marcando la línea de distribución desde el punto del fabricante al consumidor, esto es habitualmente sobre pedido y la fabricación se hace por encargo, por lo que es requerido que el proceso sea flexible y los resultados a corto plazo, siempre considerando los requerimientos del cliente.

Cuando una organización se sustenta en este modelo logístico es que se tengan materias primas y productos semielaborados incluidos en sus inventarios. A razón que de que cuando se reciban los pedidos se le da continuidad al mismo procedimiento de elaboración y posterior

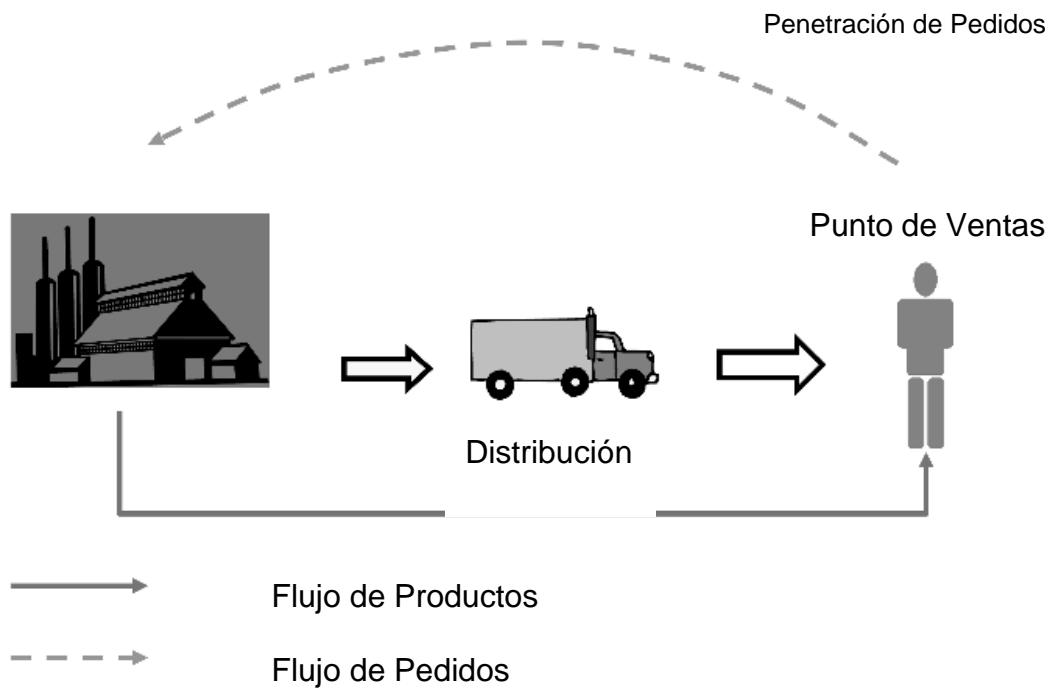
despacho de los productos. Mediante la distribución directa, la organización poseerá un escenario más cerca del cliente.

Siendo este modelo es una gran opción para optimizar los tiempos de entrega, ya que todo el proceso se realiza en la mitad del tiempo, y no se generan costos de almacenamiento, más sin embargo tomar la opción de este tipo de modelos, genera un costo alto, ya que se debe tener una plantilla de personal considerable, otra limitante es la geografía.

Reforzando las ventajas, se puede considerar un canal rentable económicamente al eliminar los intermediarios, especialmente cuando se está iniciando el negocio, esto facilita un Feedback directo por el contacto de primera mano con los clientes, además de consolidar la gestión de promoción y distribución, por lo que también se considere ventajoso el hecho de la eliminación de como los aranceles, autorizaciones y gestión de seguimiento a un tercero, para la entrega de la misma forma como la empresa lo haría.

Dentro de las desventajas se presentan, la existencia y selección de los canales de venta directa, depende del mercado, de esta forma hay que realizar un estudio detallado y muy específico a razón de determinar la viabilidad de esta opción, y si es el caso de no existir el canal, evaluar los costos de creación, planificación y seguimiento a esta nueva vertiente en el camino, por lo que el tiempo, recursos, dedicación y son indispensables, así mismo, obliga a mantener un stock de seguridad, por lo que hay que evaluar los costos en que esto se incurra. Gráficamente, se visualiza en la Figura 2.

Figura 2: Modelo de Logística de Distribución Directa



Fuente: Anaya (2015)

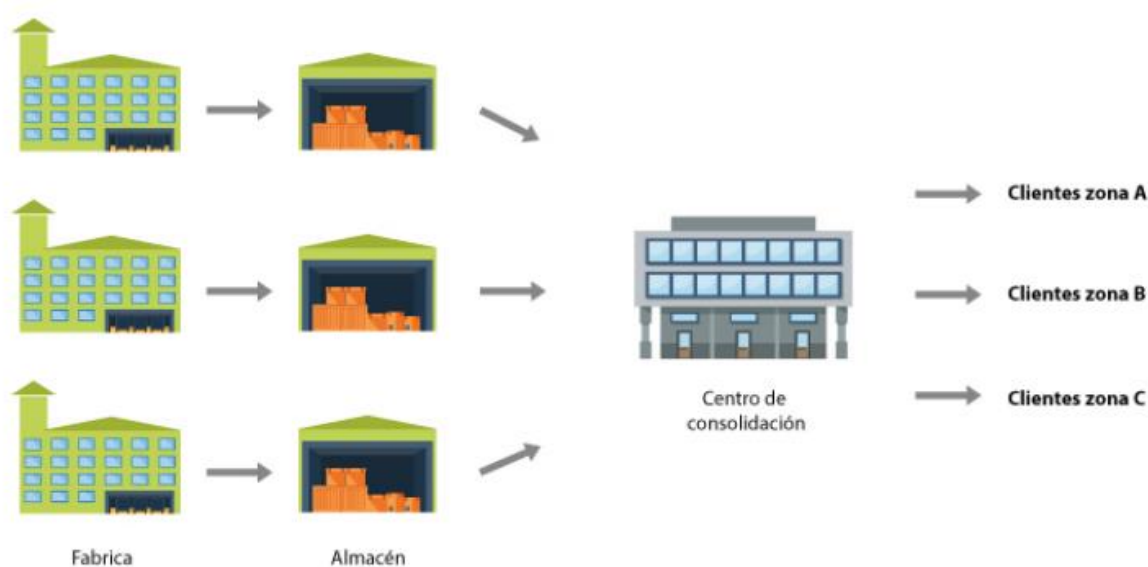
2.2.3.2. Almacén Central

Este modelo se sustenta en la premisa, de que las mercancías permanecen en un almacén principal, el cual, genera los despachos hacia los puntos de venta, considerando que los productos ya están en las condiciones de adecuadas para la distribución o devolución.

Está sustentado en la distribución directamente desde un almacén central, a la red de distribuidores o concesionarios, siendo este modelo un ahorro considerable específicamente en la variable de infraestructura de distribución, ya que no se consideran los almacenes periféricos; pero en este sentido hay que considerar un elemento importante, que es la calidad del servicio y el costo a nivel de transporte. Presentado en la Figura 3.

Es común que este tipo de modelo este supeditado a considerar contratar terceros especializados en el tema para esta actividad, también es considerado para aquellas empresas que únicamente tienen un mercado específico de atención, donde se tienen claramente considerados los canales de distribución.

Figura 3. Modelos de Logística de Distribución Almacén Central



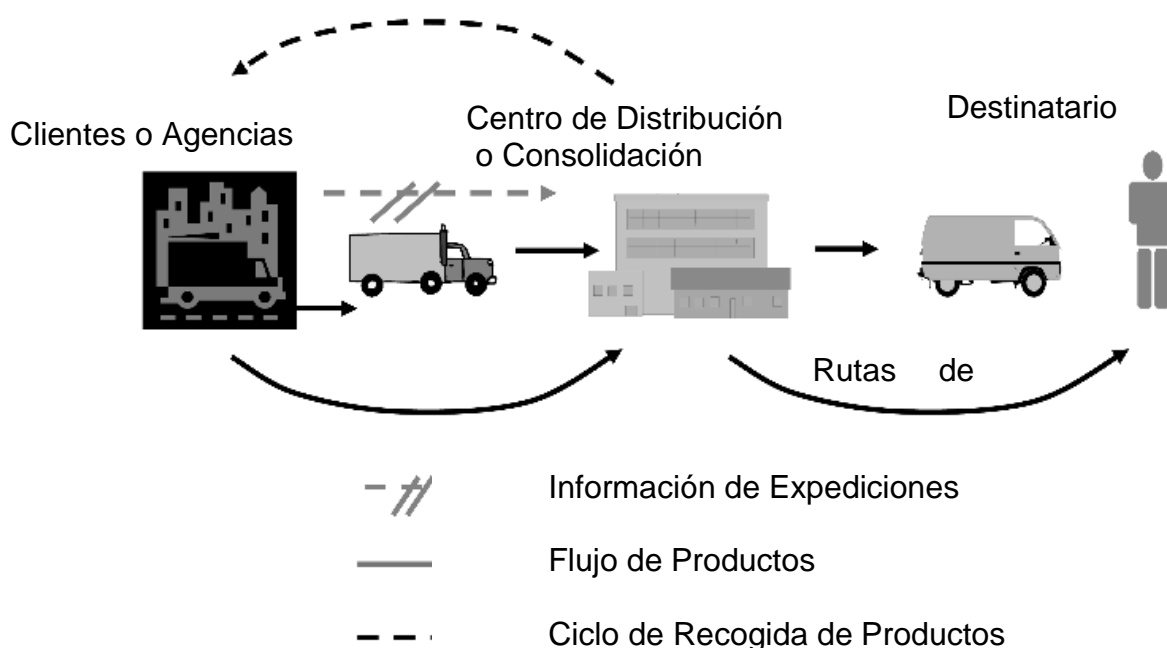
Fuente: Anaya (2015)

2.2.3.3. Planta de distribución

Consiste en la creación de una planta de distribución que recoge los pedidos desde una amplia red de proveedores para distribuirlos a los puntos de venta o entrega de las mercancías.

Una planta de distribución tiene como mecanismo la recepción de pedidos de manera rápida con la finalidad de prepararlos para su distribución brindando un valor añadido al cliente que será suministros inmediatos, respuestas rápidas, manipulaciones especiales del producto con fines de consolidación, embalajes, etiquetaje.

Figura 4. Modelo de Logística de Distribución en Planta



Fuente: Anaya (2015)

2.3. Análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas al problema

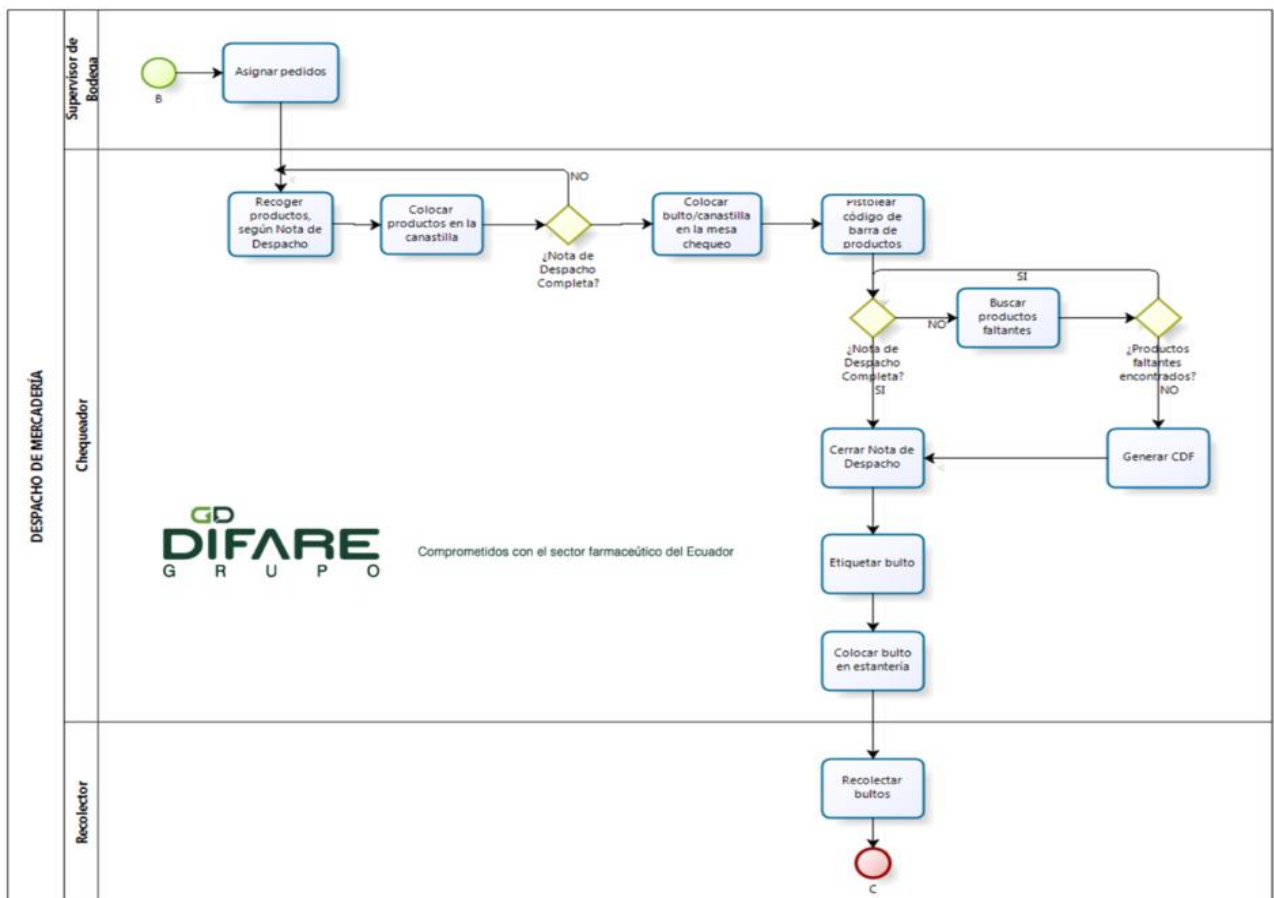
Para realizar un análisis crítico de las metodologías existentes relacionadas a la gestión de logística en las empresas farmacéuticas del Ecuador; a continuación, se detalla el modelo de distribución logística que utiliza la empresa DIFARE es una empresa ecuatoriana del sector farmacéutico y comercial dedicada a la distribución de franquicias farmacéuticas como son Cruz Azul, Pharmacys y Farmacias Comunitarias (Grupo Difare, 2022) con la finalidad de comparar su proceso con el empleado por la institución objeto de estudio.

Con la finalidad de realizar un análisis crítico y en base al estudio realizado por las autoras (Escalante Muñoz & Ortiz Gutierrez , 2015) donde se analiza el proceso de distribución logística del grupo antes mencionado se puede determinar lo siguiente:

El Grupo Difare maneja su distribución logística en tres subprocesos los cuales son:

- a) Despacho: comprende actividades tales como
- Asignar pedidos
 - Colocar productos en la canastilla
 - Colocar bulto en la mesa de chequeo
 - Pistolear código de barras de productos
 - Buscar productos faltantes
 - Cerrar notas de despacho
 - Etiquetar bulto

Figura 5. Diagrama de Flujo de Despacho de Mercadería

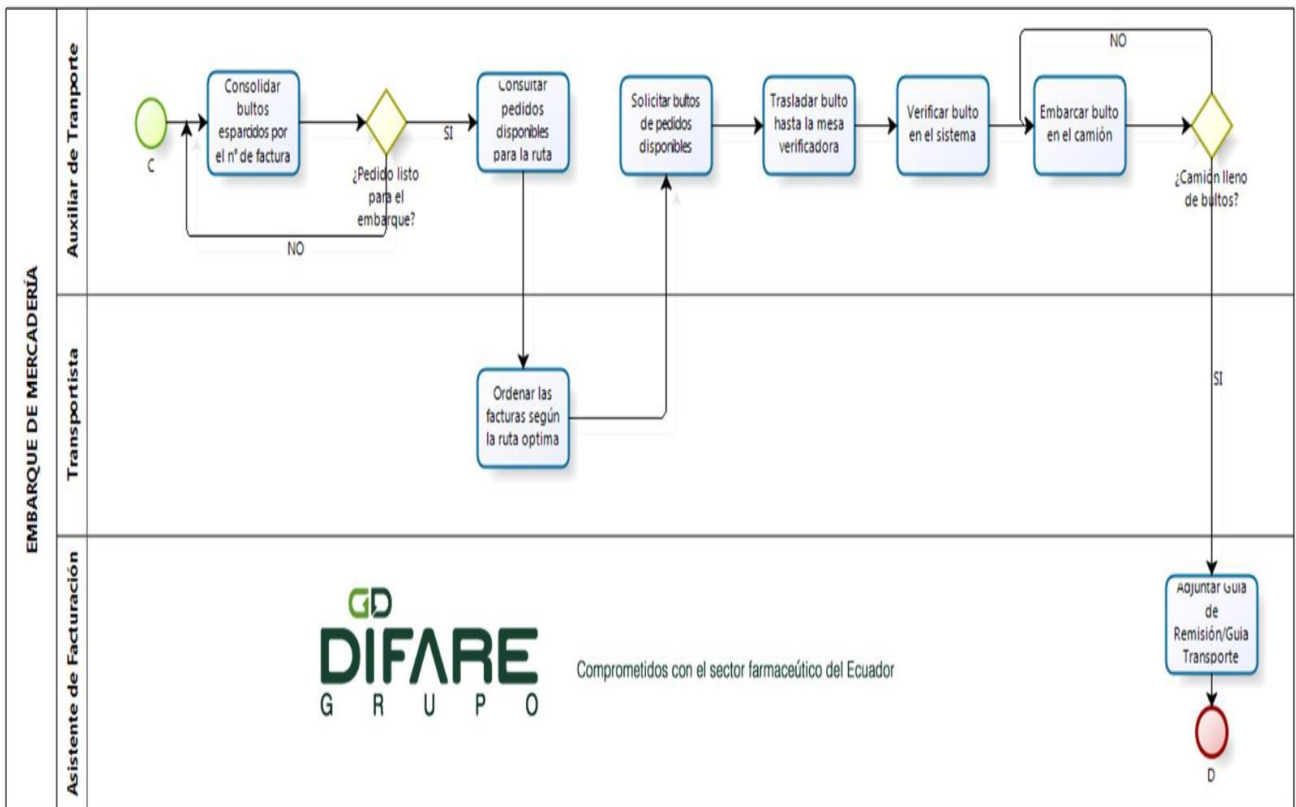


Fuente: (Escalante Muñoz & Ortiz Gutiérrez, 2015)

b) Embarque

- Consolidar bultos esparcidos por el número de factura
- Consultar pedidos disponibles para la ruta
- Solicitar bultos de pedidos disponibles
- Trasladar bulto hacia la mesa verificadora
- Verificar bulto en el sistema
- Embarcar bulto al camión

Figura 6. Diagrama de Flujo de Embarque Difare

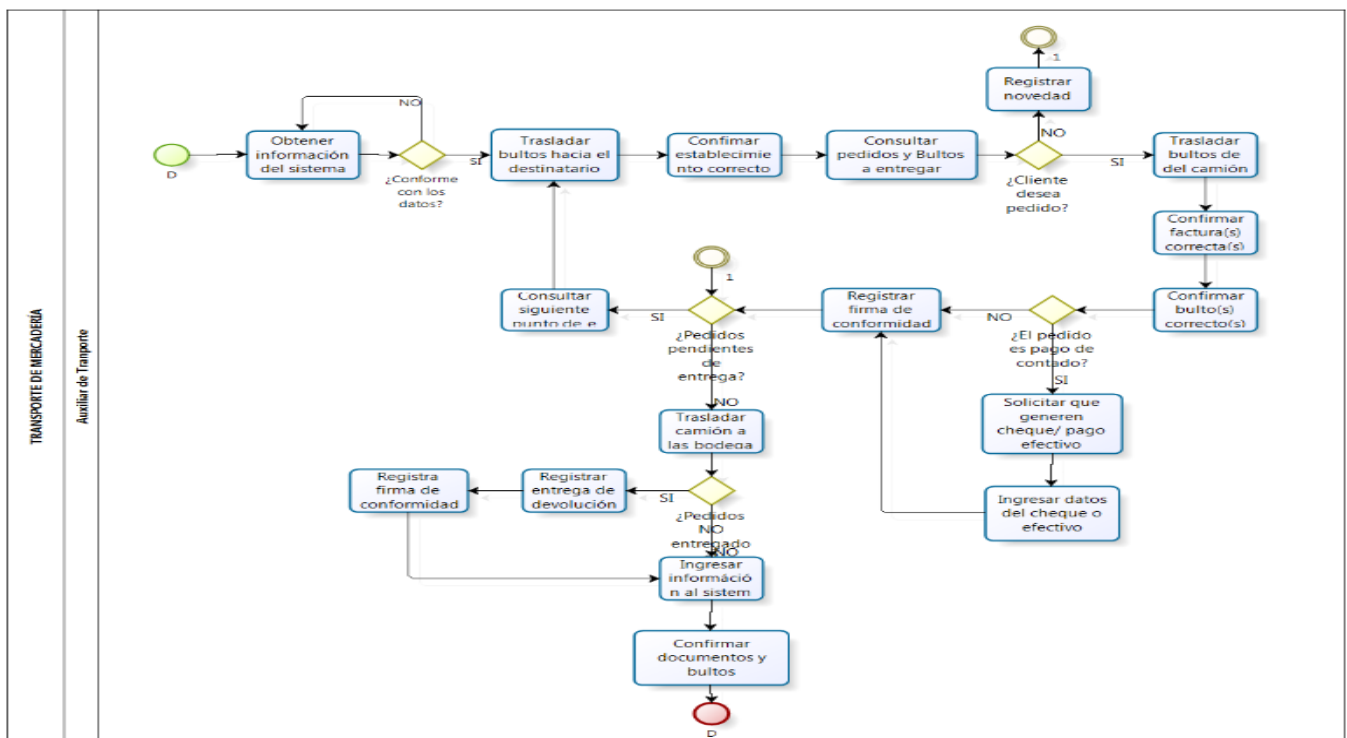


Fuente: (Escalante Muñoz & Ortiz Gutiérrez, 2015)

c) Transporte

- Obtener información del sistema (ruta)
- Trasladar bultos hacia el destinatario
- Confirmar establecimiento correcto
- Consultar pedidos y bultos a entregar
- Trasladar bultos del camión al punto de venta
- Confirmar facturas correctas

Figura 7. Diagrama de Flujo de Transporte Difare



Fuente: (Escalante Muñoz & Ortiz Gutiérrez, 2015)

En relación al proceso de distribución logística del Grupo Difare se puede evidenciar que una de las principales características es la segregación de actividades dentro de distribución; así como la determinación de rutas de transporta para controlar los tiempos de entrega, controlar la entrega y el tiempo empleado; gestión de distribución directa entre transporte y proveedor, entre otros que nos servirán de referencia para la propuesta de mejora de la farmacéutica Farmaenlace.

3. METODOLOGÍA

3.1. Unidad de análisis

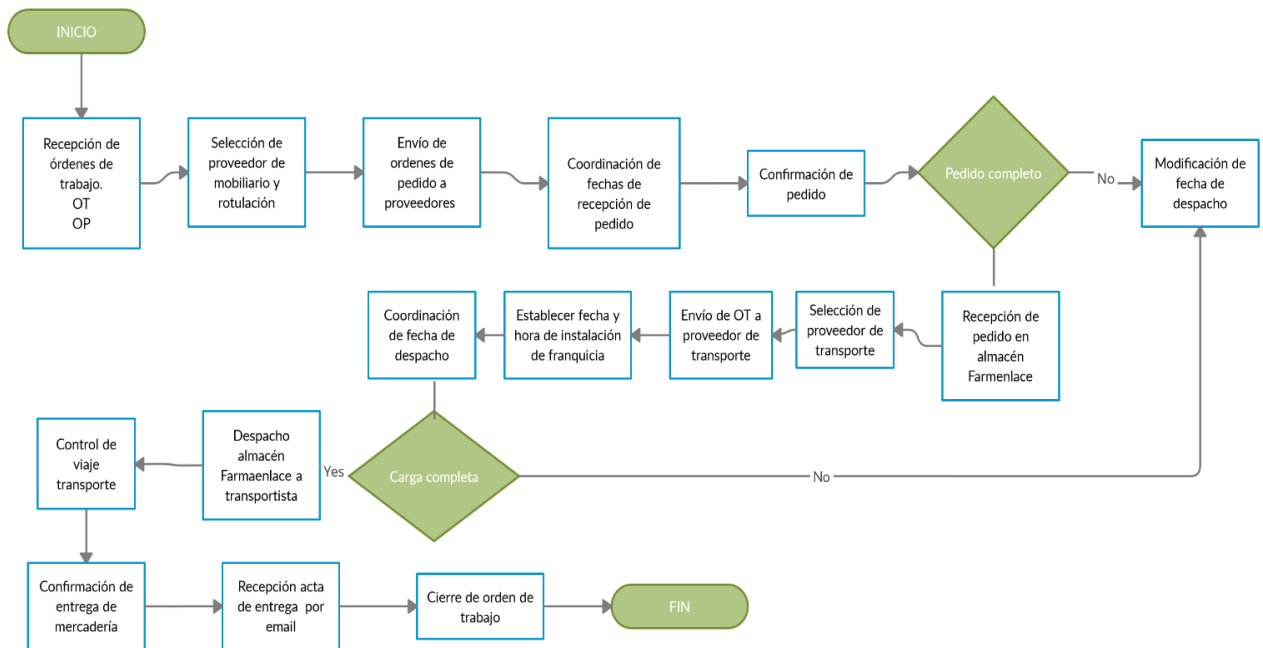
La unidad de análisis fue el proceso de distribución logística durante la pandemia por lo que permitió generar una comparación entre las actividades adoptadas y cuáles aún se conservan y generan problemas en la logística empresarial; la misma que sirvió de guía para generar la propuesta de mejora.

El área de operaciones de distribución logística está encargada de la asignación de pedidos a proveedores, planificación de rutas de transporte, generar ordenes de despacho, entrega de hojas de recepción transporte-proveedor, confirmar entrega de mercadería transportista cliente.

Pandemia

Durante la pandemia la farmacéutica modificó sus actividades dentro de la distribución logística de las cuales algunas se conservan en la actualidad y otras se deberían implementar.

Figura 8. Diagrama de Flujo Distribución Logística Farmaenlace



Fuente: (Investigación de Campo 2022)

3.2. Población

La población que se estudió fueron los clientes internos principalmente coordinadores de la distribución logística y proveedores de mobiliario y transporte de la farmacéutica Farmaenlace Cía. Ltda., en la actualidad la empresa cuenta con 14 establecimientos que son parte de los proveedores de transporte y mobiliario de la institución y 8 operadores internos de la distribución siendo así 22.

Debido a que corresponde a una población finita, las herramientas metodológicas de investigación se aplicaron a toda la población.

3.5. Métodos a emplear. ¿Cuál y para qué?

Los métodos empleados en la propuesta fueron:

Método cuantitativo: se utilizaron datos numéricos para determinar los tiempos de entrega de la distribución logística; además de cuantificar las variables de cada modelo presentado para descubrir el modelo de distribución logística adecuado para la institución.

Método cualitativo: se usó el mismo para determinar el patrón de comportamiento del proceso de distribución logística antes de la pandemia y post pandemia de esta manera se determinó el comportamiento que tuvo este proceso y las alteraciones que ocasionaron al momento de entregar valor al cliente final.

3.6. Identificación de las necesidades de información. Fuentes primarias o secundarias

Las fuentes primarias usadas fueron proceso de distribución logística de la Farmacéutica Farmaenlace; mientras que en las fuentes secundarias se usó información de libros, páginas web, investigaciones con antecedentes sobre procesos de distribución logística.

3.7. Técnicas de recolección de datos ¿Cuáles y para qué?

Para la recolección de información se empleó la técnica de entrevistas para los proveedores de transporte y mobiliario de la distribución logística donde se pudo obtener las impresiones sobre los cambios ejecutados durante y después de la pandemia y cómo consideran que debería mejorar el proceso con la finalidad de reducir tiempo en las entregas y mejorar la calidad de su servicio como proveedores; se utilizó además la observación que permitió determinar las actividades realizadas dentro de la distribución logística y los tiempos empleados con veracidad en la actualidad.

Adicionalmente se utilizó encuestas para los operadores internos del proceso de distribución logístico los resultados que se obtuvieron permitieron que se elija el modelo de distribución logístico más adecuado adoptado a las nuevas medidas que emergieron durante la pandemia; además se pudo organizar las actividades que deben realizarse en este subproceso de distribución y determinaron los lineamientos para la gestión y el control del mismo.

3.8. Herramientas utilizadas para el análisis e interpretación de la información

Las tablas y gráficos se desarrollaron con la ayuda de hojas de cálculo en el programa Microsoft Excel, esto, por ser un software de fácil manejo y que permite el ingreso de una buena base de datos, y cuenta con herramientas que simplificaron la elaboración de tablas dinámicas y gráficos estadísticos.

Se utilizó además la herramienta de diagrama de Pareto que permite identificar que el 80% de las consecuencias se originan por el 20% de las causas.

Por último para la interpretación de resultados se empleó la herramienta de Método de ponderación de factores en donde se asigna un peso a cada variable establecida en el estudio y

determinar la calificación o grado de relevancia que tiene dentro de un análisis, esto permite tomar decisiones sobre cualquier ámbito.

Toda la información necesaria para este proceso, fue recopilada con las principales técnicas de recolección de datos de investigación, que incluyeron: la observación, a través de fichas; aplicación de entrevistas y encuestas dirigidas a la población que fueron establecidos.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis, interpretación y discusión de resultados

4.1.1. Análisis entrevista a proveedores de transporte y mobiliario

El análisis se realizó a través de preguntas hechas a los proveedores de mobiliario y transporte de la empresa; la misma estuvo compuesta por 6 preguntas de respuestas abiertas que permitió identificar los principales problemas dentro de la gestión de distribución logística.

Considerando la similitud en las respuestas de los entrevistados y la frecuencia máxima de 14 en total en cada pregunta se pudo determinar los siguientes problemas:

Tabla 1. Problemas encontrados entrevista

PROBLEMAS
Las actividades dentro de la distribución logística durante la pandemia se mantienen en la actualidad lo que genera retrasos en los tiempos de entrega.
Coordinación de horarios de embarque y desembarque sin gestión efectiva.
No existe planificación de rutas de transporte.
Falta de capacitación sobre políticas de distribución.
Falta de comunicación entre operadores de distribución logística y proveedores.
Pedidos realizados sin tiempo de antelación.

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

La información obtenida fue analizada a través de un Diagrama de Pareto que tiene como objetivo identificar los problemas más críticos para generar estrategias que permitan mitigarlos; su análisis; interpretación y resultado se indica a continuación:

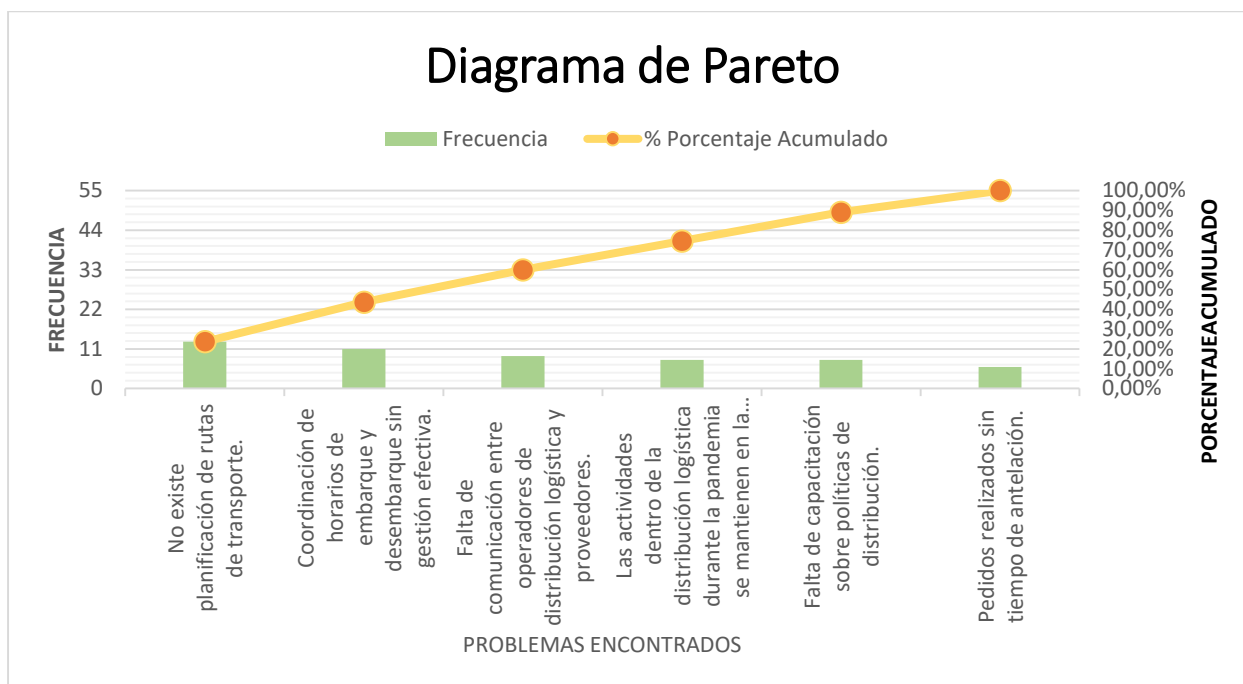
Tabla 2. Diagrama de Pareto problemas encontrados

PROBLEMAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	%PORCENTAJE UNITARIO	% PORCENTAJE ACUMULADO
No existe planificación de rutas de transporte.	13	13	23,64%	23,64%
Coordinación de horarios de embarque y desembarque sin gestión efectiva.	11	24	20,00%	43,64%
Falta de comunicación entre operadores de distribución logística y proveedores.	9	33	16,36%	60,00%
Las actividades dentro de la distribución logística durante la pandemia se mantienen en la actualidad lo que genera retrasos en los tiempos de entrega.	8	41	14,55%	74,55%
Falta de capacitación sobre políticas de distribución.	8	49	14,55%	89,09%
Pedidos realizados sin tiempo de antelación.	6	55	10,91%	100,00%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Los datos cualitativos al ser trasladados a una gráfica nos pueden reflejar la siguiente información:

Figura 9. Grafico Diagrama de Pareto



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

El análisis demuestra que el 80% de los problemas que se dan en la distribución logística son generados por los 4 primeros que son:

- No existe planificación de rutas de transporte.
- Coordinación de horarios de embarque y desembarque sin gestión efectiva.
- Falta de comunicación entre operadores de distribución logística y proveedores.
- Las actividades dentro de la distribución logística durante la pandemia se mantienen en la actualidad lo que genera retrasos en los tiempos de entrega.

Esto da una guía para la propuesta de mejora orientado a la creación de estrategias que permitan reducir los puntos de impacto y por ende generar valor entre cliente y empresa.

4.1.2. Análisis encuesta operadores logísticos internos.

El análisis se realizó a través de preguntas hechas a los clientes internos de la empresa que son operadores de distribución logística; la misma estuvo compuesta por 8 preguntas de respuestas cerradas que permitió identificar el modelo de distribución logístico óptimo para la empresa, así como determinación de actividades a incluir o eliminar dentro del mismo además se contrastó con la percepción de los proveedores e identificó los puntos de coincidencia a tratar.

- **Mejora de Distribución Logística**

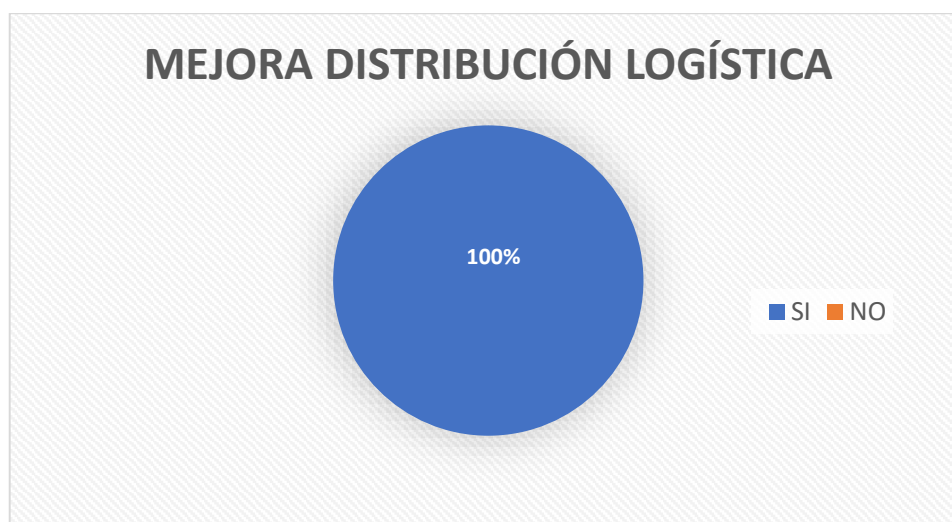
¿Considera usted que el proceso de distribución logística adoptado durante la pandemia debe ser modificado?

Tabla 3. Tabla Mejora de Distribución Logística.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 10. Mejora de Distribución Logística



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

El 100% de los encuestados indica que es necesaria una mejora en el proceso de distribución logística adoptado en la pandemia, lo que nos permite considerar que la institución necesita modificar este proceso y existe aceptación del personal interno involucrado.

- **Modelo de Distribución Logística**

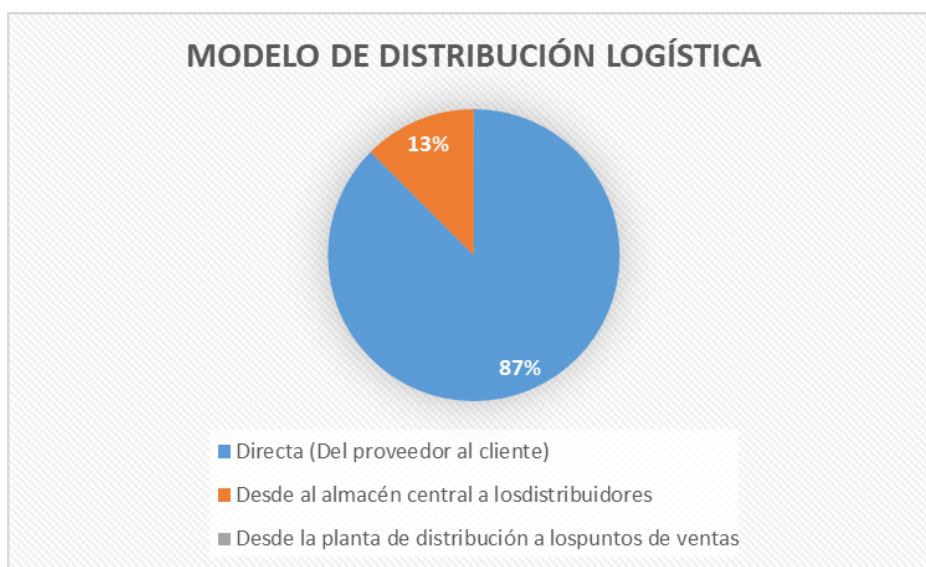
¿Cuál modalidad de distribución logística considera usted es la más efectiva en pos pandemia?

Tabla 4. Modelo de Distribución Logística

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Directa (Del proveedor al cliente)	7	87,5%
Desde al almacén central a los distribuidores	1	12,5%
Desde la planta de distribución a los puntos de ventas	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 11. Modelo de Distribución Logística



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

El 87% de los entrevistados afirma que el mejor modelo para una distribución logística es de manera directa es decir relación directa entre cliente y proveedor; al analizar las bases teóricas podemos confirmar que la mayor ventaja de este modelo es que permite optimar los tiempos por lo que podemos determinar que la adopción de este modelo permitirá a la empresa mitigar los tiempos de entrega de las franquicias.

- **Planificación Logística**

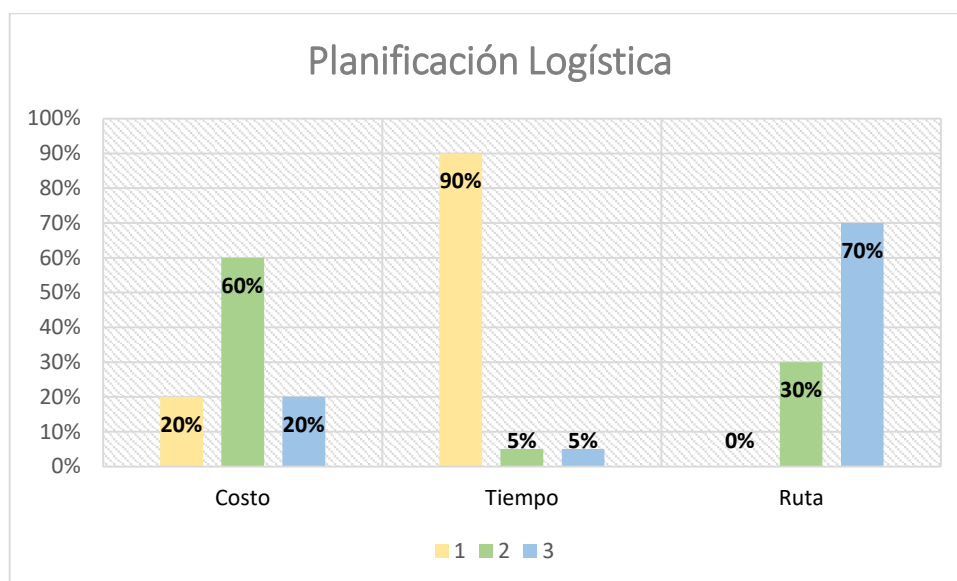
Enumere del 1 al 3 el orden de las variables que deben considerarse al momento de la planificación de la distribución logística.

Tabla 5. Planificación Logística

FRECUENCIA			
	Costo	Tiempo	Ruta
1	2	6	0
2	4	1	3
3	2	1	5
PORCENTAJE			
	Costo	Tiempo	Ruta
1	20%	90%	0%
2	60%	5%	30%
3	20%	5%	70%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 12. Planificación Logística



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

Las variables presentadas a considerar fueron: costo, tiempo, ruta de las cuales el 90% de los entrevistados considera que la variable más importante a considerar al momento de la planificación logística es el tiempo de ejecución de la distribución por lo cual la propuesta de mejora permitirá controlar y supervisar los tiempos de ejecución establecidos vs los reales.

- **Rutas de Transporte**

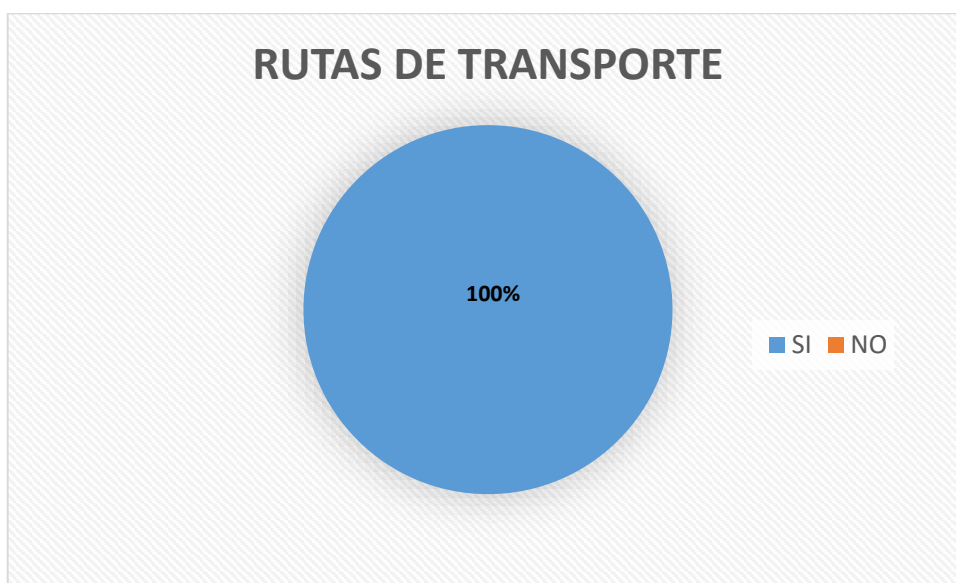
¿Considera que una planificación de rutas de transporte ayudaría a minimizar los tiempos de entrega?

Tabla 6. Rutas de Transporte

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	100%
NO	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 13. Rutas de Transporte



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

Esta pregunta tiene como finalidad determinar si la implementación de rutas de transporte permitirá optimizar los tiempos del cual el 100% de los encuestados afirmó que las mismas son necesarias dentro de una distribución logística; indicio que permite generar rutas de transporte para los proveedores.

- **Problema de mayor impacto**

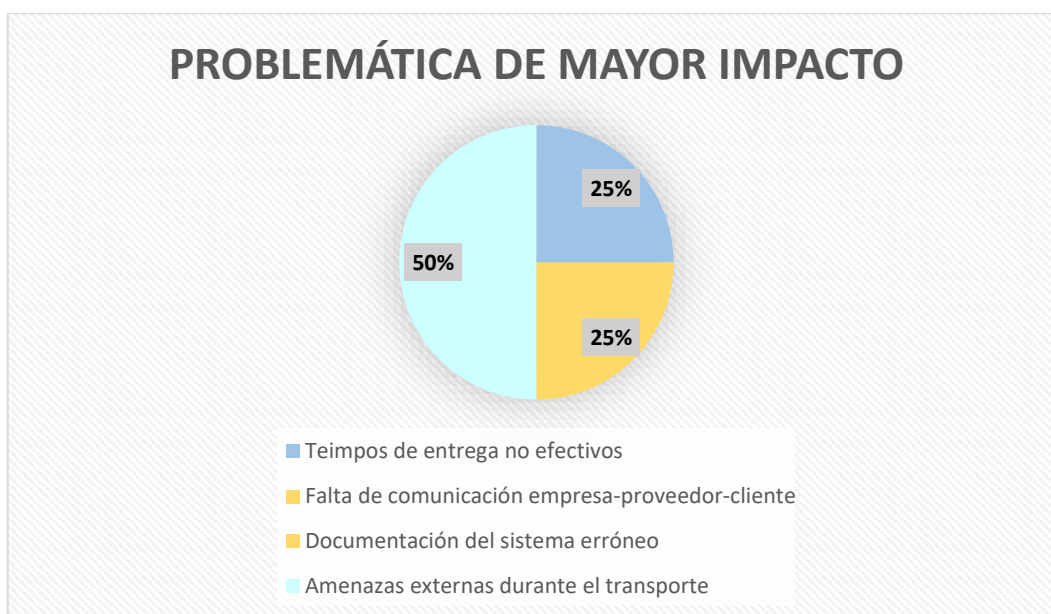
De la siguiente lista de problemas comunes en la distribución logística ¿Cuál considera el de mayor relevancia?

Tabla 7. Problema de Mayor Impacto

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiempos de entrega no efectivos	2	25%
Falta de comunicación empresa-proveedor-cliente	2	25%
Documentación del sistema erróneo	0	0%
Amenazas externas durante el transporte	4	50%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 14. Problema de Mayor Impacto



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

La problemática de mayor impacto resultada de la encuesta con el 50% es amenazas externas durante el transporte, al ser amenazas externas la institución no tiene la facultad de desviarlas, pero se puede prevenir; como segunda problemática tenemos la falta de comunicación entre empresa proveedor que nos da un indicio que se deben incorporar herramientas que permitan controlar y crear un vínculo comunicativo entre los proveedores y los operadores logísticos.

- **Control de Tiempos**

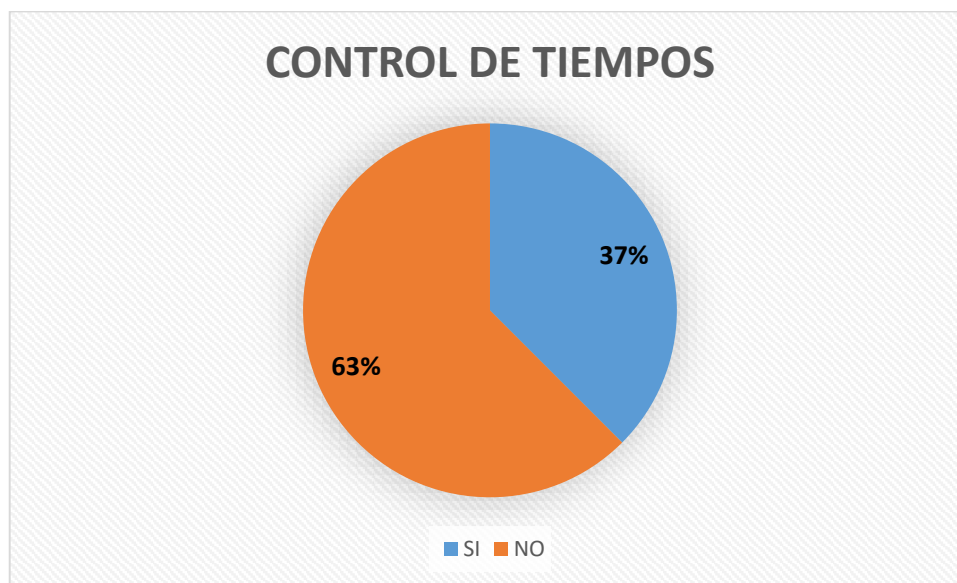
¿Existe un registro que documente los tiempos de entrega realmente efectivos?

Tabla 8. Control de Tiempos

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	37,5%
NO	3	62,5%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 15. Control de Tiempos



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

Al analizar las respuestas de esta pregunta el 63% de los encuestados confirman que no existe un registro o control sobre los tiempos de ejecución sobre la distribución logística; por lo cual nos genera una dirección sobre donde debemos orientar los principales recursos y las herramientas planteadas en la propuesta.

- **Comunicación empresa-proveedor**

¿Cada qué tiempo existe socialización del flujograma y políticas de distribución de la empresa hacia los proveedores involucrados?

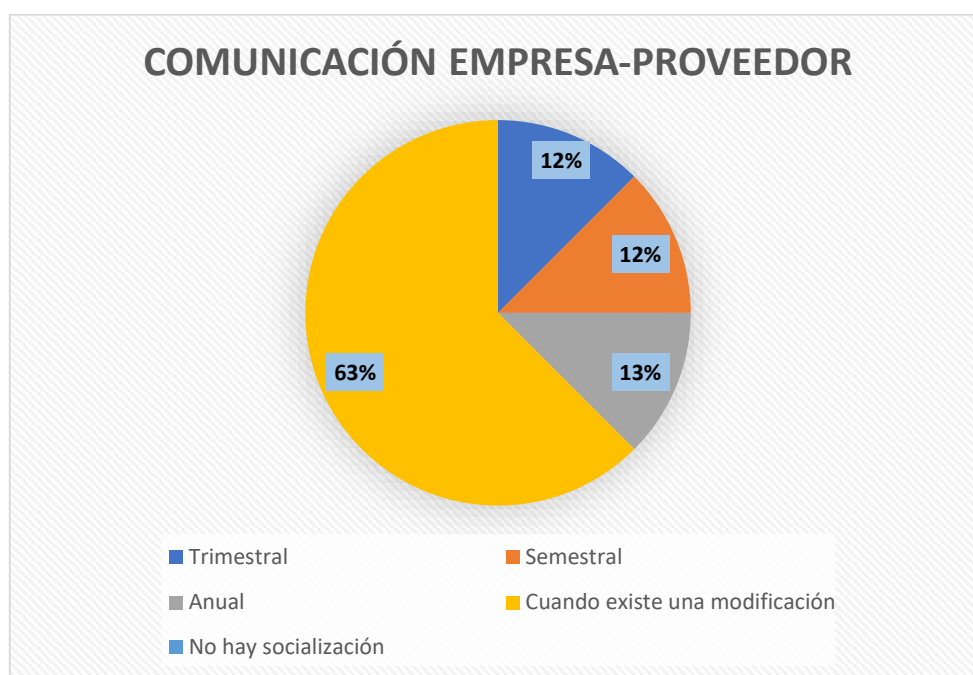
Tabla 9. Comunicación Proveedor-empresa

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Trimestral	1	12,5%
Semestral	1	12,5%
Anual	1	12,5%

Cuando existe una modificación	5	62,5%
No hay socialización	0	0%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 16. Comunicación Proveedor - Empresa



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

El 63% de los encuestados manifiesta que existe socialización de las políticas de distribución cuando existe alguna modificación; en todo proceso es necesaria la comunicación entre las partes involucradas al detectarse una de las falencias dentro de la institución se buscará herramientas que permitan capacitación de las políticas de distribución.

- **Efectividad del Flujoograma de Distribución Logística**

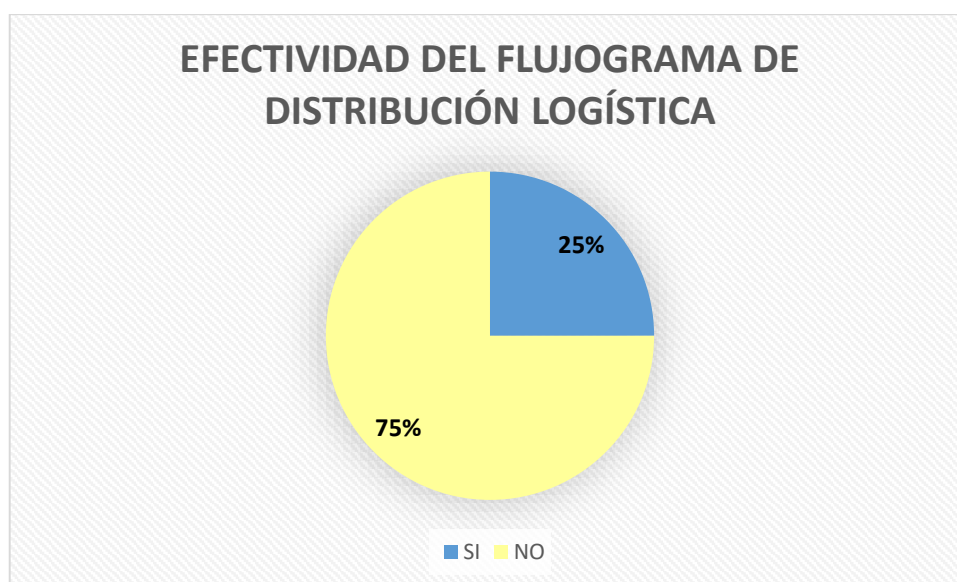
¿Considera que se cumplen a cabalidad las actividades del proceso de distribución logística?

Tabla 10. Efectividad del Flujoograma de Distribución Logística

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	25,0%
NO	6	75,0%
TOTAL	8	100%

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Figura 17. Efectividad del Flujoograma de Distribución Logística



Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

Análisis

La pregunta nos permite identificar que algunos subprocesos del flujoograma de distribución logística no se cumplen a cabalidad por lo que la reestructuración del diagrama de flujo permitirá tener mayor efectividad durante el proceso.

4.2. Propuesta Metodológica o Tecnológica

La propuesta de mejora de mejora tiene como finalidad adecuar el proceso de distribución logística que adoptó la empresa por la situación de emergencia sanitaria y que en la actualidad se conserva; motivo por el cual a través de los siguientes puntos se detalla los campos a intervenir al momento de la ejecución de la propuesta.

A) Definir modelo de distribución logística.

- *Acción a realizar:* Identificación de modelo de distribución logística que debe adoptar la empresa en relación a sus necesidades pos pandemia.

Para seleccionar el modelo de distribución logística más adecuado se lo ha realizado a través del Método de Ponderación de Factores en donde se asigna un peso a las variables a considerarse dentro del estudio y que se pudieron obtener mediante la aplicación de las herramientas de análisis; los modelos a ser comparados serán los expuestos dentro del marco teórico; a continuación, se muestra la tabla con la información analizada.

Tabla 11. Análisis de Ponderación de Factores en Modelos de Distribución Logística

FACTOR	PONDERACIÓN	DISTRIBUCIÓN DIRECTA		ALMACÉN CENTRAL		PLANTA DE DISTRIBUCIÓN	
		CALIFICACIÓN	PUNTAJE	CALIFICACIÓN	PUNTAJE	CALIFICACIÓN	PUNTAJE
COSTO	15	8	120	5	75	7	105
TIEMPO	40	9	360	7	280	4	160
RUTA DE TRANSPORTE	25	8	200	6	150	5	125
CALIDAD	10	7	70	8	80	8	80
VOLUMEN DE LA CARGA	10	7	70	8	80	8	80
TOTAL	100		820		665		550

Fuente. Elaboración de autora con base a fuentes primarias

En base al análisis realizado a los factores dentro de un modelo de distribución logística; se puede determinar que para Farmaenlace el sistema de Distribución Directa es el más adecuado debido a que tiene como principal factor de relevancia el tiempo; misma variable que en el análisis de las herramientas aplicadas a los sujetos de estudio determinaron que este es el principal factor a considerar dentro de la planificación logística. Figura 12; como segunda variable de análisis están las rutas de transporte el modelo antes mencionado agiliza el transporte debido a que no se plantean dobles rutas sino únicamente de fábrica a cliente final; finalmente el costo en este modelo es reducido al no tener intermediarios que trasladen los productos a un almacén central o planta de distribución ante lo mencionado y en relación con los resultados expuestos a través de las herramientas de estudio se determina que para aplicar una mejora dentro del proceso de distribución logística lo principal será adoptar un modelo de Distribución Directa.


B) Generación de Documentación

- *Acción a realizar:* Establecer formatos que permitan controlar la gestión realizada al momento de la distribución logística.

B.1) Ordenes de trabajo para operadores y proveedores

Se debe generar las ordenes de trabajo que contengan el número de orden, el nombre de la farmacia y lugar de destino de la franquicia farmacéutica, fecha de instalación, proveedores elegidos tanto de mobiliario como de transporte; una vez elaborado el documento se debe remitir a todos los involucrados de manera simultánea para proceder a la coordinación de horarios de embarque entre proveedor de mobiliario y transporte.

Figura 18. Formato Órdenes de Trabajo


		FARMENLACE CIA LTDA AV. CAPITAN RAFAEL RAMOS E2-210 Y CASTELLI Quito - Ecuador (Pichincha) Telf. (593-2) 993100		ORDEN DE TRABAJO	
Orden Trabajo Farmaenlace <input type="text" value="23265"/>				No. de OP: <input type="text"/> No. de OT: <input type="text"/> No. de Proforma: <input type="text"/> Fecha: <input type="text"/>	
Proyecto Farmaenlace <input type="text" value="X"/>		Mobiliario Transporte		No. De Centro Costo: <input type="text"/> No. Sucursal: <input type="text"/> Nombre de Sucursal: <input type="text"/>	
DATOS PROVEEDOR Nombre: _____ Dirección: _____ Ciudad: _____ RUC: _____ Correo: _____ Tel: _____ Proyecto: _____ Ciudad: _____			DATOS A FACTURAR Nombre: FARMENLACE CIA LTDA Dirección: AV. CAPITAN RAFAEL RAMOS E2-210 Y CASTELLI Ciudad: QUITO RUC: 1791984722001 Correo: signoproyectos@signoecua Tel: 2993-100		
TRANSPORTE					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANT.	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL	
EM			\$ 00,00	\$ 00,00	
				\$ -	
		Subtotal		\$ 00,00	
		Anticipos		\$ 0,00	
		IVA 12%		\$ 0,00	
		IVA 0%		\$ 0,00	
		Total		\$ 00,00	
Fecha de envío: dd-mm-aa Fecha de entrega: dd-mm-aa Lugar de entrega: xxxxxxxxxxxx		Realizado por: _____ Aprobado por: _____			

Fuente. Elaboración de autora

B.2) Elaboración de actas de recepción proveedor mobiliario – proveedor transporte

Establecer un formato de acta de recepción entre proveedor de mobiliario y transporte donde contenga la siguiente información; día de recepción, hora, detalles del producto a embarcar, unidades, firma de proveedores; este documento permitirá al área logística controlar si los horarios establecidos previa coordinación se han ejecutado; el documento será entregado al operador logístico a cargo de la franquicia una vez finalizado el proceso.

Figura 19. Acta de Entrega Proveedores


 <p>ACTA DE RECEPCIÓN PROVEEDORES</p>							
CLIENTE: NOMBRE: CIUDAD:	Fecha de entrega Hora de entrega N° OT Número de Sucursal Nombre de Sucursal	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">dd-mm-aa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00:00 am -pm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	dd-mm-aa	00:00 am -pm			
dd-mm-aa							
00:00 am -pm							
CANTIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCION					
FIRMA: <hr style="width: 100%;"/> QUIEN ENTREGA PROVEEDOR MOBILIARIO		FIRMA: <hr style="width: 100%;"/> QUIEN RECIBE PROVEEDOR TRANSPORTE					

Fuente. Elaboración de autora

B.3) Ficha de Comunicación

En este punto se realizará una ficha de comunicación entre cliente proveedor por cada OT; donde se registrará fecha, motivo de la llamada; hora coordinada de embarque, hora establecida de desembarque.


Figura 20. Ficha de Comunicación

 <p>FICHA DE COMUNICACIÓN PROVEEDORES</p>						
CLIENTE: CIUDAD:	Fecha de entrega N° OT Hora de embarque planificado Hora de desembarque planificado	<table border="1"> <tr> <td>dd-mm-aa</td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	dd-mm-aa			
dd-mm-aa						
PROVEEDOR	FECHA	DESCRIPCIÓN LLAMADA				
FIRMA: <hr/> OPERADOR LOGÍSTICO A CARGO	FIRMA: <hr/> SUPERVISOR					

Fuente. Elaboración de autora

B.4) Acta de entrega proveedor cliente

Elaboración de formato de entrega de mercadería entre proveedor de transporte y cliente; el formato debe constar con: fecha de desembarque, hora real de desembarque, check list de mercadería recibida.

 ACTA DE ENTREGA		
CLIENTE:		
NOMBRE:	Fecha de entrega	dd-mm-aa
CIUDAD:	Hora de entrega	00:00 am -pm
	Nº OT	
	Número de Sucursal	
	Nombre de Sucursal	
CANTIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCION
FIRMA: <hr style="width: 150px; margin: 0 auto;"/> QUIEN ENTREGA FARMAENLACE		FIRMA: <hr style="width: 150px; margin: 0 auto;"/> NOMBRE: C.I.

Fuente. Elaboración de autora

C) Definición de Rutas de Transporte

- *Acción a realizar:* Crear base de datos con información con restricciones de movilidad en el país.

Debido a que la coordinación de rutas de transporte es uno de los principales problemas que presenta la empresa; para mitigar este problema se ha establecido agregar un subproceso que es la revisión de la base de datos con horarios de restricción vehicular a nivel nacional esta información se ha obtenido de los GAD de cada provincia del Ecuador; esto permitirá coordinar los tiempos de embarque y desembarque sin amenazas externas.

Tabla 12. Restricción Vehicular Transporte Pesado a Nivel Nacional

PROVINCIA	CAPITAL	HORARIOS DE RESTRICCIÓN VEHICULAR TRANSPORTE PESADO
Azuay	Cuenca	6:00 am - 21:00pm
Bolívar	Guaranda	Restricción al centro 6:00am - 21:00pm
Cañar	Azogues	Restricción al centro 6:00am - 21:00pm
Carchi	Tulcán	Restricción al centro 6:00am - 21:00pm
Chimborazo	Riobamba	6:00 am - 21:00pm
Cotopaxi	Latacunga	5:00am - 20:00pm
El Oro	Machala	6:00am - 20:00pm
Esmeraldas	Esmeraldas	Permiso uso de suelo 6:00am -20:00pm
Guayas	Guayaquil	5:00 am - 22:00 pm
Imbabura	Ibarra	Zona central de la ciudad con restricción vehicular todo el día
Loja	Loja	6:00am - 20:00pm
Los Ríos	Babahoyo	6:00am - 20:00pm
Manabí	Portoviejo	5:00am - 20:00pm
Morona-Santiago	Macas	7:00am -20:30pm
Napo	Tena	No hay restricción excepto calles con señalética de prohibición.

Orellana	Puerto Francisco de Orellana	No hay restricción.
Pastaza	Puyo	Restricción zona céntrica.
Pichincha	Quito	Restricción transporte pesado independiente de hoy no circula 7:00am -9:30 am 16:00pm - 21:30pm
Santa Elena	Santa Elena	No hay restricción.
Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo de los Colorados	6:00am - 20:00pm
Sucumbíos	Nueva Loja	No hay restricción.
Tungurahua	Ambato	6:00am - 20:30pm
Zamora-Chinchi	Zamora	No hay restricción.

Fuente. Elaboración de autora en base a fuentes secundarias

Adicionalmente en este punto se ha diseñado una hoja de ruta que deberá ser llenada según el formato expuesto a continuación:

Figura 21. Hoja de Ruta

farma

enlace

FARMENLACE CIA LTDA
 AV. CAPITAN RAFAEL RAMOS E2-210 Y CASTELLI
 Quito - Ecuador (Pichincha)
 Telf. (593-2) 993100

HOJA DE RUTA DE TRANSPORTE

Ruta:

Fecha:

Transportista:

Placa:

Kilometraje:

Servicio	Nombre Franquiciado	N°OT	Hora de Salida	Hora de Llegada

Origen:

Destino:

Observaciones: _____

Operador Logístico

Transportista

Fuente. Elaboración de autora

D) Reingeniería de Diagrama de Flujo

- *Acción a realizar:* Establecer el diagrama de flujo de distribución en base a las actividades determinadas en la propuesta y adecuadas al modelo de distribución logística adoptado.

Para poder tener un panorama más claro acerca de la reingeniería del diagrama de flujo que se pretende modificar dentro de la propuesta es de vital importancia determinar los tiempos empleados en el proceso actual por lo cual se hará una comparación del tiempo empleado y actividades en el proceso actual Figura 8. contra el proceso propuesto los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 13. Proceso Actual

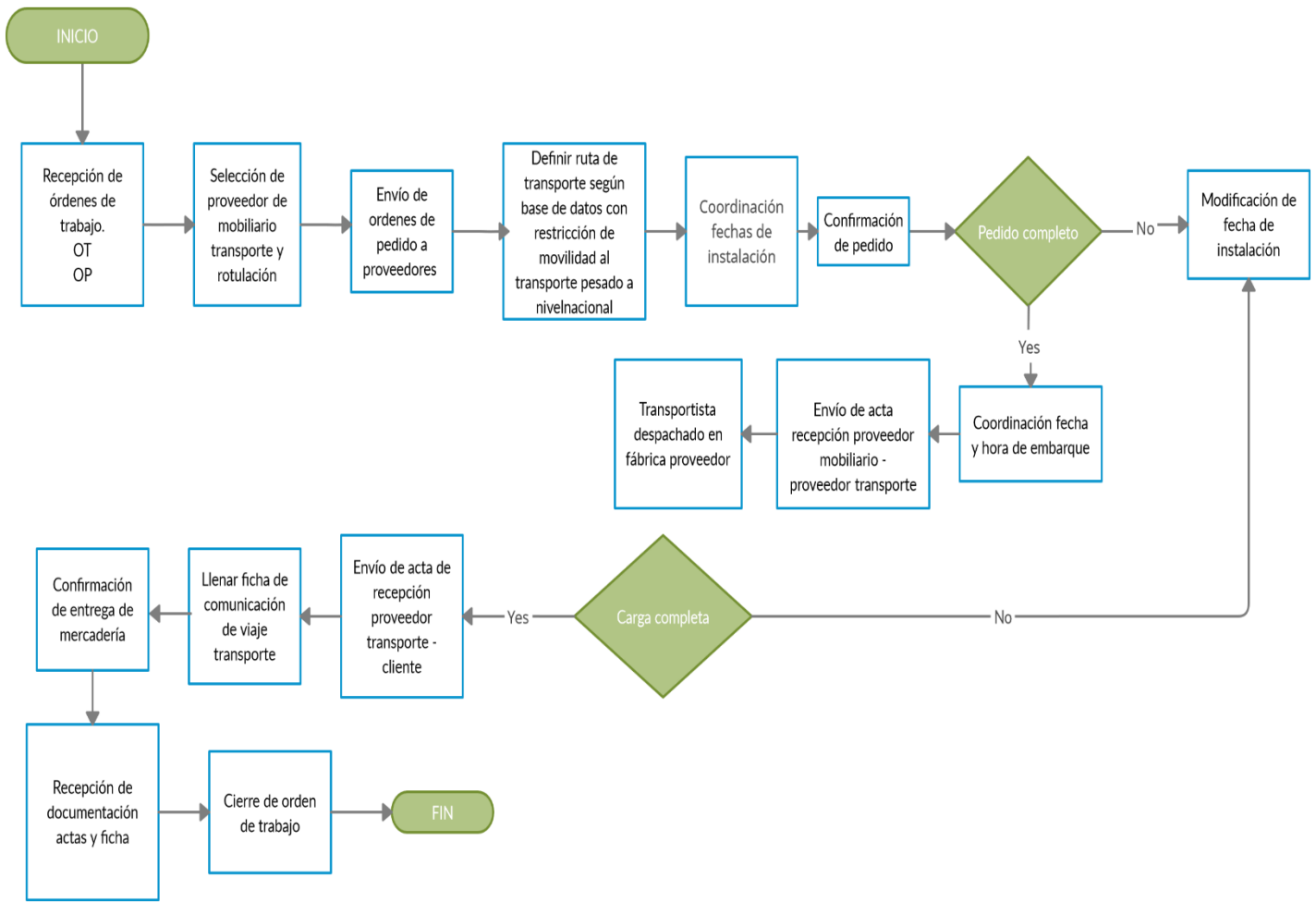
PROCESO ACTUAL			
ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	RESPONSABLE	
		OPERADOR LOGÍSTICO	PROVEEDOR
Recepción de OT	1	x	
Selección de proveedor	1	x	
Envío de O.T a proveedores	1	x	x
Coordinación fechas de despacho	1	x	
Confirmación de pedido	5	x	x
Generación de orden de entrega en planta de distribución	1	x	
Descarga de pedido en planta de distribución	1		x

Convalidación de carga para despacho final	1	x	
Generación de acta de entrega final empresa- proveedor de mobiliario	1	x	x
Establecer fecha y hora de instalación	1	x	
Generación de OT transportista	1	x	
Despacho final	1	x	x
Control de viaje	2	x	x
Recepción de acta de entrega proveedor - cliente	1		x
Cierre OT	1	x	x
TIEMPO	20 DÍAS		
EMPLEADO			

Fuente. Investigación de Campo (2022)

De acuerdo a la investigación de campo empleada el proceso actual de distribución logística emplea 20 días y tiene como responsables de la ejecución tanto a los operadores logísticos como a los proveedores con actividades individuales y compartidas; el proceso propuesto tiene una reducción de los días empleados y se lo manifiesta a continuación:

Figura 22. Diagrama de Flujo Reestructurado



Fuente. Elaboración de autora

Tabla 14. Proceso Propuesto

PROCESO PROPUESTO			
ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	RESPONSABLE	
		OPERADOR LOGÍSTICO	PROVEEDOR
Recepción de OT	1	x	
Selección de proveedor mobiliario transporte y rotulación	1	x	

Envío de O.T a 1 proveedores	x		
Definir ruta de 1/2 transporte en base a restricción de transporte pesado	x		
Coordinación de 1/2 fechas de instalación	x		
Confirmación de 5 pedido	x		x
Coordinación fecha y 1/2 hora de embarque	x		
Envío acta de 1/2 recepción proveedor mobiliario – proveedor transporte	x		
Transportista 1 despachado en fábrica de proveedor	x		x
Envío acta de 1/2 recepción proveedor transporte- cliente	x		
Llenar ficha de 2 comunicación	x		x
Confirmación de 1/2 entrega de mercadería	x		x
Recepción de 1 documentación	x		x
Cierre OT 1/2	x		x
TIEMPO	15.5 DÍAS		
EMPLEADO			

Fuente. Elaboración de autora

A través del diagrama de flujo reestructurado el proceso de distribución logística se ejecutará en un máximo de 15.5 días.

E) Control de documentación

- *Acción a realizar: Asignar un auditor interno logístico para controlar que la documentación y actividades dentro del flujograma de distribución logística se haya llevado de manera correcta.*

Los formatos elaborados dentro del proceso de distribución logística serán receptados al finalizar la OT por parte de los involucrados verificando la eficiencia del mismo; de esta manera se podrá llevar un control sobre lo planificado y lo ejecutado.

4.2.1. Premisas o supuestos (lo que debe existir para que se pueda implementar la propuesta metodológica y tecnológica)

Para lograr una implementación eficiente y eficaz de la propuesta; se deberá tener presente lo siguiente:

- a) Compromiso de las partes involucradas para implementar la propuesta en la institución.
- b) Control permanente en la gestión de las actividades propuestas en cada fase y con responsabilidad por cada puesto de trabajo.
- c) Comunicación fija entre empresa y proveedores involucrados.
- d) Evaluación continua del proceso propuesto para obtener beneficios buscados y generar incrementar valor entre cliente –empresa.

4.2.2. Objetivo de la propuesta metodológica

Mejorar el proceso de distribución logística actual adoptado durante la pandemia con la finalidad de optimar tiempos de entrega en la instalación de franquicias farmacéuticas.

4.2.3. Objeto de la propuesta

Proceso de distribución logística de la farmacéutica Farmaenlace Cía. Ltda.

4.3. Responsables de la implementación y control

Las funciones de los sujetos a intervenir en la propuesta se detallan a través de la siguiente tabla:

Tabla 15. Funciones de los Responsables

FUNCIONES DE LOS RESPONSABLES	
Director Logístico	Recepción de documentación de otras áreas para planificación de logística.
Operador Logístico	Comunicación directa con proveedores asignados para control de fechas y horarios establecidos. Encargado de la ficha de comunicación.
Supervisor de operaciones logísticas	Recepción de documentación finalizada OT. Envío de informe sobre lo planificado y ejecutado en cada OT. Auditorías internas y externas sobre la ejecución del flujograma de distribución logística.
Asistente de Coordinación Logística	Enviar OT a cada proveedor designado. Entregar actas de recepción empresa- proveedor; proveedor- cliente.

Coordinador logístico	<p>Elección de proveedores de mobiliario y transporte para cada OT.</p> <p>Fijar hora de embarque y desembarque de cada OT.</p> <p>Determinar ruta de transporte en base a información de restricción vehicular al transporte pesado.</p>
Proveedores	<p>Llenar actas de entrega para recepción física a supervisor de operaciones logísticas.</p> <p>Control de mercadería transportada</p> <p>Cumplir con horarios y fechas designadas para la ejecución.</p>

Fuente. Elaboración de autora

4.4. Fases para su puesta en práctica

Fase I: Admisión de la propuesta para implementación.

Objetivo: Presentar la propuesta de mejora

A través de la investigación realizada se pone a criterio de la empresa herramientas que permitan mejorar la distribución logística para lo cual es vital la aceptación de la misma, por lo que se debe hacer una presentación indicando los problemas encontrados y las soluciones inmediatas a ejecutarse; incluyendo como resultado final el flujograma de distribución logística con los subprocesos a ejecutarse.

Fase II: Socialización.

Objetivo: Vincular a las áreas involucradas en el proceso de mejora.

Se capacitará a los usuarios finales las actividades rediseñadas a desempeñar conjuntamente con los documentos propuestos de tal manera que puedan familiarizarse con las herramientas adquiridas y cómo manejarlas.

Fase III: Ejecución

Objetivo: Testimoniar que el flujograma de distribución logística rediseñado se cumpla según lo establecido.

En un lapso de un mes se realizarán simulacros sobre las actividades del flujograma mejorado con la finalidad de ejecutar la propuesta de mejora y determinar zonas críticas que necesiten ayuda durante el proceso.

Fase IV: Evaluación

Objetivo: Reconocer los resultados de la propuesta implementada en la empresa.

Las evaluaciones serán continuas realizadas en lapsos de tres meses donde se determinará los beneficios que ha tenido la empresa a través de la implementación de la propuesta; este análisis permitirá reconocer si se logró cumplir con el objetivo principal que es mitigar los retrasos en los tiempos de entrega de las fraquicias farmacéuticas.

4.5. Indicadores de evaluación

A continuación, se muestra una tabla de indicadores a tomar en cuenta para la evaluación de la propuesta.

Tabla 16. Indicadores de Evaluación

INDICADOR	OBJETIVO	PERIODICIDAD	FÓRMULA
Calidad de pedidos.	Controlar la calidad de los pedidos.	Mensual	$x = \frac{\text{Pedidos generados sin } \textit{problema}}{\text{Total Pedidos generados}}$
Nivel de Cumplimiento de despachos	Determinar la eficiencia de los despachos	Mensual	$x = \frac{\# \text{ Despachos cumplidos a tiempo}}{\# \text{ Total de despachos}}$

Entregas a tiempo	Evaluar el tiempo de ejecución de las entregas	Mensual	$x = \frac{\text{Pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados}}$
Documentación sin problema	Supervisar el uso correcto de las herramientas de apoyo en la logística.	Mensual	$x = \frac{\text{Actas generadas sin errores}}{\text{Total de actas generadas}}$
Costos Logísticos	Controlar de manera cuantitativa los costos de la logística empresarial.	Trimestral	$x = \frac{\text{Costos logísticos totales}}{\text{Total ventas de la empresa}} * 100$

Fuente. Elaboración de autora

5. CONCLUSIONES

Al concluirse el presente trabajo investigativo se pudo determinar que la situación de emergencia sanitaria COVID 19 influyeron directamente en los retrasos en los tiempos de entrega de las franquicias farmacéuticas debido a que el modelo de distribución logística empleado en la institución durante y pos pandemia no es el adecuado para el giro del negocio haciendo que los actores involucrados de manera directa en este proceso tengan que adaptarse a las actividades que se proponían en el proceso de distribución logística en pandemia.

Los retrasos durante pandemia y pos pandemia se originaron principalmente por falta de definición de las rutas de transporte debido a que no se consideraron las restricciones vehiculares que existían en esta época y además que muchas de ellas son conservadas en cada GAD Municipal alrededor del país, es una amenaza externa que no ha sido considerada al momento de la planificación y establecimiento de fechas de instalación de las franquicias.

A través de la aplicación de herramientas de análisis a los involucrados se pudo determinar que a más de las amenazas externas que se presentaron, existen debilidades internas dentro del proceso de distribución logística entre los que se puede mencionar la falta de comunicación entre operadores y proveedores logísticos, no existe socialización sobre las políticas de distribución, deficiente control en la ejecución de las actividades por lo que esto incrementaba el número de retrasos en las entregas.

En base a lo mencionado ha sido necesario crear una propuesta de mejora que permita cumplir con el objetivo principal que es entregar las franquicias farmacéuticas con puntualidad motivo por el cual se ha establecido la reestructuración del proceso de distribución logística y la implementación de documentación que permita controlar las actividades planteadas en el

mismo como son; fichas de comunicación, base de datos con restricciones a la movilidad de transporte pesado a considerarse durante la planificación de rutas de transporte, actas de entrega entre los involucrados entre otros; esto permitirá que la empresa pueda tener un mejor control y evaluación de los resultados lo que permitirá crear valor entre empresa y cliente.

Se debe mencionar que las actividades propuestas en la mejora pueden sufrir modificaciones y adaptarse a las necesidades, condiciones que tenga la empresa en un determinado tiempo; esto impulsa a que el área logística este en constante evaluación a través de los indicadores y pueda generar reingenierías si lo fuese necesario.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la institución adoptar el modelo de distribución logística directa en la empresa ya que tiene como principal factor de relevancia el tiempo, el mismo que durante la entrega de franquicias farmacéuticas es esencial para evitar los retrasos.

Es recomendable que la empresa especialmente en el área logística esté en constante retroalimentación sobre las amenazas externas que tiene el transporte o pueda tener la logística, de esta manera podrá anticiparse a eventos que fomenten retraso en los tiempos de entrega de las franquicias farmacéuticas.

Es de vital importancia que exista socialización continua de la reestructuración del proceso de distribución logística entre todos los involucrados porque esto garantizará que crezcan en conocimiento, además se debe considerar sugerencias y opiniones de los mismos creando un grado de compromiso al verse involucrados de manera directa por lo que se

recomienda la escucha activa tanto para operadores del área logística como para los proveedores logísticos.

Debido a que las actividades dentro de la propuesta de mejora son alcanzables, se recomienda la implementación, evaluación y control de la misma dentro del corto plazo ya que le permitirá a la empresa optimizar tiempo y generar mejores resultados al momento de las entregas de franquicias farmacéuticas.

Se considera relevante además las evaluaciones periódicas de la propuesta con la finalidad de determinar los resultados positivos o aspectos a mejorarse en el tiempo acertado.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anaya, J. (2015). *Logística Integral*. Madrid: ESIC Esitorial.

Baptista, V. (2019). <http://accioneduca.org/>. Obtenido de <http://accioneduca.org/>:

http://accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/distribucion_1563828733.pdf

Cámara de Comercio de Guayaquil. (2021). *Protocolo de Prevención de COVID 19 en empresas comerciales o servicios*. Guayaquil.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Sectores y empresas frente al COVID 19*. Santiago de Chile: CEPAL.

Escalante Muñoz , C., & Ortiz Gutierrez , W. (2015). *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/3471>

Escudero, M. (2019). *Logística de Almacenamiento*. Madrid: Paraninfo S.A.

Espinoza , M., & Aguilar , M. (2021). *Implicaciones y oportunidades de la emergencia sanitaria por COVID - 19*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.

García, M., & Ana, G. (2021). La adaptación de las empresas a la realidad COVID: una revisión sistemática. *Retos*, 56.

Gomez Aparicio, J. M. (2014). *GESTION LOGISTICA Y COMERCIAL*. Ciudad Real: Mc Graw Hill Education .

Grupo Difare. (28 de Agosto de 2022). *GD Difare*. Obtenido de GD Difare: <https://difare.com.ec>

Iglesias, A. (2016). *Distribución y Logística*. Madrid: 2016.

Mas, C. (2015). *Planificación de rutas y operaciones de transporte por carretera*. Madrid: ELEARNING S.L.

Mise, J. (04 de Enero de 2022). *ACAVIR*. Obtenido de ACAVIR:
<https://www.acavir.com/glosario/planeacion-y-programacion-de-transporte/>

Organización Internacional del Trabajo. (22 de Noviembre de 2020).
Organización Internacional del Trabajo. Ginebra: IOT. Obtenido de Empresas y
 COVID 19: https://www.ilo.org/empent/areas/business-helpdesk/WCMS_741035/lang--es/index.htm

Parra, S., F, L., & & Romero, M. (14 de 11 de 2021). *Books.google.com.ec*.
 Obtenido de Books. [google.com.ec:](https://books.google.com.ec/books?id=MFeMermRJwIC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false)
<https://books.google.com.ec/books?id=MFeMermRJwIC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Reyes, D. (2020). *Empresarios vs Covid 19*. Perú: Penguin Random House.

Rojas, M. G. (2019). *Logística Integral*. Ediciones de la U Colombia.

Sánchez, P. (2021). *Educación y Coronavirus*. Bogotá: ISBN.

Solorzano Gonzáles, M. (2019). *Optimización de la Cadena Logística*. Málaga:
 IC Editorial.

Soret, I. (2016). *Logística y marketing para la distribución comercial*. Madrid:
 ESIC.

8. ANEXOS

Anexo 1 Formato de Entrevista

El presente documento se diseña con el objetivo de obtener información significativa en relación con el modelo de logística de distribución utilizado por la empresa Farmaenlace Cía. Ltda., desde la perspectiva de los proveedores en el desarrollo logístico de la distribución logística de la empresa, por lo que se agradece su sinceridad.

1. ¿Cómo evalúa usted el modelo logístico de distribución aplicado durante la pandemia?
2. ¿Ha detectado usted algún cuello de botella en el proceso de despacho durante la pandemia y pos pandemia?
4. ¿Para usted las horas de entregas planificadas por el departamento responsable se realizan de manera efectiva?
5. ¿Qué mejoras sugieren convendrían al proceso de distribución logística?
6. ¿Conoce usted como proveedor las políticas de distribución de la empresa?

Anexo 2 Formato de Encuesta

El presente documento se diseña con el objetivo de obtener información significativa en relación con el modelo de logística de distribución utilizado por la empresa Farmaenlace Cía. Ltda., desde la perspectiva del personal operativo de la empresa, por lo que se agradece su sinceridad.

1. ¿Considera usted que el proceso de distribución logística adoptado durante la pandemia debe ser modificado?

- Si
- No

2. ¿Cuál modalidad de distribución logística considera usted es la más efectiva en pos pandemia?

- Directa (Del proveedor al cliente)
- Desde el almacén central a los distribuidores
- Desde la planta de distribución a los puntos de ventas

3. Enumere del 1 al 3 el orden de las variables que deben considerarse al momento de la planificación de la distribución logística.

- Costo
- Ruta
- Tiempo

4. ¿Considera que una planificación de rutas de transporte ayudaría a minimizar los tiempos de entrega?

- Si
- No

5. ¿De la siguiente lista de problemas comunes en la distribución logística considera el de mayor relevancia?

- Tiempos de entrega no efectivos
- Falta de comunicación empresa-proveedor-cliente
- Documentación del sistema erróneo
- Amenazas externas durante el transporte

6. ¿Existe un registro que documente los tiempos de entrega realmente efectivos?

- Si
- No

7. Cada que tiempo existe socialización del flujograma y políticas de distribución de la empresa hacia los proveedores involucrados

- Trimestralmente
- Semestralmente
- Anualmente
- Cuando existen modificaciones
- No hay socialización

8. ¿Considera que se cumplen a cabalidad las actividades del proceso de distribución logística?

- Si
- No