

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR



FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA INGENIERIA EN LOGISTICA Y TRANSPORTE

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
INGENIERA EN LOGISTICA Y TRANSPORTE**

**TEMA: “ANALISIS SOBRE LA ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE DELIVERY
DE LA EMPRESA RUIMA S.A DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DE LOS AÑOS
2020-2022”**

AUTOR:

MELISSA LISSETTE RUIZ MAYA

TUTOR:

Msc. ALDO VINICIO FALCONI ASANZA

GUAYAQUIL – 2024

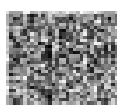
CERTIFICADO DEL ASESOR

UMETUNIVERSIDAD
METROPOLITANA

Guayaquil, 31 de enero del 2024

MSc. Vinicio Falconi Asanza en calidad de ASESOR del Trabajo de Titulación**CERTIFICO**

Que el Ensayo, como componente práctico del Examen Complexivo para optar por el grado de **INGENIERO EN LOGISTICA Y TRANSPORTE** cuyo título es: **"ANALISIS SOBRE LA ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE DELIVERY DE LA EMPRESA RUIMA S.A DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DE LOS AÑOS 2020-2022."**, elaborado por el Sra. **MELISSA LISSETTE RUIZ MAYA**, está en condiciones de ser entregado para que siga lo dispuesto por la Universidad Metropolitana correspondiente a la sustentación y defensa de la misma.



Firmado electrónicamente por:

Aldo Falconi Asanza

Firma del asesor

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Melissa Lisette Ruiz Maya, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, carrera Ingeniería en Logística y Transporte, declaro en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación versa sobre: Análisis sobre la aceptación de los servicios de Delivery de la empresa Ruima S.A. de la ciudad de Guayaquil de los años 2020-2022 y las expresiones vertidas en la misma, son autoría del compareciente, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de esta y el cuidado al referirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

MELISSA LISETTE RUIZ MAYA

C.I. 0944235308

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, MELISSA LISETTE RUIZ MAYA, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, Análisis sobre la aceptación de los servicios de Delivery de la empresa Ruima S.A. de la ciudad de Guayaquil de los años 2020-2022, modalidad Proyecto de Investigación de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Melissa Lisette Ruiz Maya

CI: 0944235308

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a: Dios quien ha sido mi guía durante todo el proceso de mi vida universitaria, quien me ha dado fortaleza en los momentos más difíciles.

A mis padres; Eddie Ruiz y Katty Maya, quienes con su amor y esfuerzo me han apoyado durante todo mi proceso de estudio y han estado presentes en diferentes momentos de mi vida que los necesité.

A mis Abuelitas; Teresa y Sonia, y mis abuelitos que están el cielo; Gustavo, Hernán, Felipa y Justo quiénes en vida me dieron su apoyo y amor, sin saber que llegaría a este punto.

A mi hermana; Sonia Ruiz por ser mi guía para seguir adelante y darme sus positivos consejos y por su confianza. Tambien le dedico a mis perritos; Toby, Candy, Foster y Paz que sin ellos mi vida no sería igual, con cada ladrido y movimiento de colita, me hacen la mujer más feliz del mundo y, gracias a ellos me inculcaron el amor y las ganas de ayudar a los animalitos necesitados.

También, quiero agradecer el apoyo emocional que me han brindados mis buenos amigos; Nahin, Fernando, Yanina y Armando, en general a todas las personas que, de una u otra forma me ayudaron en el proceso de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a quién fue mi docente durante toda mi carrera universitaria y, actual asesor de tesis. El MSc. Aldo Falconí, por guiarme con su capacidad y conocimiento durante el desarrollo de este proyecto de tesis.

También, agradezco a quienes fueron mis profesores desde un inicio, MSc. Narda Navarro, MSc. Robinson Pérez, Dr. C José Fuentes, por haber compartido sus conocimientos en este proceso educativo en las diferentes áreas, y especialmente por su apoyo incondicional.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO DEL ASESOR.....	II
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN	III
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	1
Situación problemática.....	1
Formulación del problema	3
Justificación del problema	4
Objetivos de la investigación.....	4
CAPÍTULO I.....	6
1. MARCO TEÓRICO	6
1.1. ECommerce	6
1.1.1. Definición	6
1.1.2. Objetivo del eCommerce	6
1.1.3. Importancia del ECommerce	6
1.1.4. Tipos de Ecommerce.....	8
1.2. Logística urbana.....	9
1.2.1. Definición	9
1.2.2. Importancia de la logística urbana	9
1.2.3. Objetivos de la logística urbana.....	10
1.3. Despacho en la urbe	12
1.3.1. Características del despacho en la urbe	12
1.3.2. Tipos de despachos	13
1.4. Sistema de transportación y logística en la urbe.....	14
1.4.1. Transporte publico eficiente	14
1.4.2. Infraestructura vial y peatonal	14
1.4.3. Logística de mercancía	14
1.4.4. Gestión de tráfico y estacionamiento.....	14
1.4.5. Tecnología y sistemas inteligentes.....	14

1.4.6. Aplicaciones y plataformas de movilidad.....	14
1.4.7. Seguridad y vigilancia.....	15
1.5. Análisis del mercado para la empresa RUIMA S.A.	15
1.5.1. Mercado	15
1.5.2. Pasos para proceso de investigación del mercado	15
1.5.3. Análisis FODA.....	16
1.5.4. Competencia	18
1.6. Calidad del servicio.....	21
1.6.1. Calidad	21
1.6.2. Modelos de medición de la calidad del servicio	21
1.7. Satisfacción del cliente.....	23
1.8. Teorías de enfoque	24
1.9. Lead Time.....	25
1.9.1. Ventajas para optimizar el tiempo en la producción.....	26
1.9.2. Cálculo del lead time	26
1.10. Cadena de suministro	27
1.10.1. Definición	27
1.10.2. Proveedores.....	28
1.10.3. Transporte	28
1.11. Centro de distribución.....	29
1.11.1. Empresa.....	29
1.11.2. Clientes	30
1.12. Servicios logísticos.....	30
1.13. Tracking.....	31
1.13.1. Definición	31
1.13.2. Aspectos aplicados al tracking de la logística.....	31
1.13.3. Ventajas del uso del tracking	32
1.14. Modelos de planificación de rutas	32
1.14.1. Modelo VRP	33
1.15. Métodos de transporte.....	39
1.15.1. Definición	39
1.15.2. Método costo mínimo	40
1.15.3. Método Vogel	41
1.16. Sistema de costeo de transporte.....	43

1.17. Localización	44
1.18. Inventario	46
1.18.1. Ejercicio de la matriz ABC	48
1.19. Método EOQ	49
1.20. Diseño de ruta	52
1.21. Diagrama PERT	53
1.21.1. Proceso de diseño de un diagrama de PERT	53
1.21.2. Ventajas del diagrama PERT	53
1.21.3. Ejercicio red de PERT	54
1.22. Diagrama CPM	54
1.22.1. Ventajas de un diagrama CPM	55
1.22.2. Tipos de métodos de ruta crítica	55
1.22.3. Ejercicios de red CPM	56
CAPÍTULO II	57
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	57
2.1. Método de la investigación	57
2.1.1. Método de investigación cuantitativo	57
2.1.2. Método de investigación cualitativo	57
2.1.3. Enfoque de investigación mixta.....	57
2.2. Recolección de datos	57
2.2.1. Encuesta	58
2.2.2. Entrevista	58
2.3. Instrumento de la investigación	58
2.4. Población	58
2.5. Muestra	58
2.6. Tabulación de datos	59
2.7. Análisis de la investigación	69
2.7.1. Recomendaciones del análisis.....	69
2.7.2. Conclusiones del análisis	69
CAPÍTULO III	70
3. PROPUESTA	70
3.1. Introducción	70
3.2. Propuesta para la aceptación de los servicios de delivery de la empresa Ruima S.A	70

3.2.1. Plan estratégico	70
3.2.2. Desarrollo del Plan estratégico	72
3.2.3. Resultados	73
CONCLUSIONES.....	75
RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de problemas.....	3
Gráfico 2. Tipos de despachos	13
Gráfico 3. Modelos de mediación	21
Gráfico 4. Teoría de enfoque	24
Gráfico 5. Servicios logísticos	30
Gráfico 6. Aplicación del tracking en la logística.....	31
Gráfico 7. Condiciones para solucionar, bajos los métodos de transporte	40
Gráfico 8. Términos de la matriz ABC	47
Gráfico 9. Resultados del diagrama de la matriz ABC.....	49
Gráfico 10. Proceso de un diagrama PERT	53
Gráfico 11. Género de los encuestados.....	59
Gráfico 12. Rango en la calidad del servicio	60
Gráfico 13. Cantidad de operadores Logísticos	61
Gráfico 14. Servicio en devoluciones	62
Gráfico 15. Tarifa de Delivery	63
Gráfico 16. Percepción de herramientas	64
Gráfico 17. Condiciones de entrega de la mercadería	65
Gráfico 18. Tiempo de entrega	66
Gráfico 19. Pedidos por plataformas digitales	67
Gráfico 20. Calidad en la cobertura	68
Gráfico 21. Estructura empresarial	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de Ecommerce	8
Tabla 2. Pedidos Ya	18
Tabla 3. Picker	19
Tabla 4. Uber eats	19
Tabla 5. Rappi.....	20
Tabla 6. Solución	41
Tabla 7. Costos Fijos y Variables	43
Tabla 8 Coordenadas.....	44
Tabla 9 Instalación.....	44
Tabla 10 Costes de instalación.....	45
Tabla 11. Ejercicio de la matriz ABC.....	48
Tabla 12. Elementos de la matriz ABC	49
Tabla 13. Grafica de costos por mes	50
Tabla 14. Resultados del ejercicio EOQ	50
Tabla 15. Resultados totales de cada campo.....	51
Tabla 16 División de tareas, evaluación y cálculo de la duración esperada del diagrama PERT	54

Tabla 17. Actividades de red CPM	56
Tabla 18. Género de los encuestados	59
Tabla 19. Rango en la calidad del servicio	60
Tabla 20. Cantidad de operadores Logísticos	61
Tabla 21. Servicio en devoluciones	62
Tabla 22. Tarifa de Delivery	63
Tabla 23. Percepción de herramientas	64
Tabla 24. Condiciones de entrega de la mercadería	65
Tabla 25. Tiempo de entrega	66
Tabla 26. Pedidos por plataformas digitales	67
Tabla 27. Calidad en la cobertura	68
Tabla 28. Propuesta de valores estratégicos de la empresa Ruima S.A.....	71
Tabla 29. Objetivos, estrategias y programas del plan estratégico	72

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. El modelo de brechas	22
Ilustración 2.Comparación grafica TSP y VRP	33
Ilustración 3.VRP solver console.....	34
Ilustración 6. Vehicles	35
Ilustración 7. Solution v1	36
Ilustración 8. Solution v2.....	36
Ilustración 9. Solution v3.....	37
Ilustración 10. Solution v4.....	37
Ilustración 11. Solution v5	38
Ilustración 12. Solution v6.....	38
Ilustración 14. Ubicación	45
Ilustración 15 Tabla de distribución	51
Ilustración 16. Diseño de ruta	52
Ilustración 17. red PERT.....	54
Ilustración 19 Red CPM.....	56

RESUMEN

El trabajo de investigación se basa en un análisis sobre la aceptación de los servicios de delivery de la empresa Ruima S.A. de la ciudad de Guayaquil de los años 2020- 2022; con la finalidad de implementar una propuesta que ayude en mejorar los procesos de despacho que, ofrecen los operadores de delivery's a los consumidores, en ciertos sectores de la ciudad de Guayaquil.

El enfoque del estudio es enfatizar la importancia local que tienen en la actualidad los servicios de delivery. Además, de examinar el proceso que conlleva la logística urbana; dicho servicio facilita el procedimiento de transportación de un bien o servicio. Los operadores o repartidores de delivery deben estar orientados a ser eficaces con los modos de despachos y con satisfacer al cliente, ya que es un servicio tan competitivo, debe diferenciarse para que exista una mayor demanda de repartir mercancías, por ello, los operadores deben buscar un proceso ágil y rápido.

Una de las ventajas que brinda el servicio de delivery es la facilidad de poder optimizar el tiempo de entrega en diferentes zonas, por lo que, existen muchos aliados con la empresa en diferentes zonas de la ciudad de Guayaquil. El análisis se realiza con el fin de mejorar los despachos de delivery para la aceptación de estos servicios. La recolección primaria de información del estudio se llevó a cabo en base a encuestas y entrevistas.

Palabras claves: logística urbana, delivery, despacho, optimización.

ABSTRACT

The research work is centered around an analysis of the acceptance of delivery services provided by the company Ruima S.A. in the city of Guayaquil from 2020 to 2022. The objective is to implement a proposal aimed at improving the dispatch processes offered by delivery operators to consumers in specific sectors of the city.

The study focuses on emphasizing the current local importance of delivery services. Additionally, it examines the process involving urban logistics, as this service facilitates the transportation procedure of goods or services. Delivery operators must be oriented towards being effective in dispatch methods and satisfying customers, given the competitiveness of the service. To differentiate themselves and generate greater demand for goods distribution, operators need to seek an agile and rapid process.

One of the advantages provided by the delivery service is the ease of optimizing delivery times in different zones, leading to numerous partnerships with the company in various areas of the city of Guayaquil. The analysis is conducted with the aim of enhancing delivery processes for the acceptance of these services. The primary information for the study was collected through surveys and interviews.

Keywords: urban logistics, delivery, dispatch, optimization.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se centra en analizar la aceptación de los servicios de delivery de la empresa Ruima S.A. en Guayaquil, entre los años 2020 y 2022. La finalidad es desarrollar propuestas que, contribuyan a mejorar los procesos de despacho ofrecidos por los operadores de delivery en sectores específicos de la ciudad.

El enfoque del estudio es enfatizar la importancia que tienen los servicios de delivery, destacando su papel en la actualidad y examinando la logística urbana asociada. El estudio examina y evalúa la eficacia de los modos de despacho y la satisfacción del cliente, factores cruciales en un entorno competitivo que, exige diferenciación para impulsar la demanda de repartición de mercancías.

La logística urbana, un componente esencial del estudio, revela la necesidad de que los operadores de delivery sean ágiles y eficientes en sus procesos para mantenerse competitivos. La ventaja clave que ofrece el servicio, es la capacidad de optimizar los tiempos de entrega en diversas zonas, estableciendo alianzas estratégicas en diferentes áreas de la ciudad de Guayaquil.

En conclusión, la investigación analiza la dinámica actual de la logística urbana y los medios para lograr una aceptación de los servicios de delivery de Ruima S.A. en Guayaquil. Además, como ofrecer propuestas concretas para optimizar los procesos de despacho.

Situación problemática

En el mercado nacional, al inicio de la pandemia del Covid-19, muchas empresas quebraron; estaban inmersas en una situación desconocida, llena de obstáculos y desafíos, en la cual, exploraron nuevas formas y oportunidades de llegar a los consumidores -mismos que estaban confiscados- una de las formas adoptadas fue realizar delivery. Este modelo de mercado es un paso más en la innovación y creatividad de las empresas; que surge con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad. Además, brinda nuevos servicios y ofrece una mayor satisfacción a los consumidores.

El Covid-19 tuvo un impacto negativo en las empresas de la ciudad de Guayaquil, sumado a que, se efectuó un estado de excepción. La dinámica del mercado se transformó, buscó adaptarse a las nuevas necesidades que exigían los consumidores. Es por ello, que la presente investigación busca analizar la aceptación de la empresa “Ruima S. A” de delivery, en la distribución urbana de la ciudad de Guayaquil, en el año 2020-2022.

Posterior a la pandemia del Covid-19, las personas cambiaron la forma de adquirir productos y servicios. Actualmente, el modo de obtener mercadería es diferente - en parte debido al temor de contraer el virus- otros factores que perjudican la actividad económica es la inseguridad local- nacional; sumado el confort que se ofrece a los consumidores, no salir por ello.

Por lo tanto, las empresas han buscado innovar optimizando el recurso tecnológico para satisfacer las necesidades de los consumidores, por lo cual, el proceso de compraventa es más rápido, ágil y más fácil. Los canales de comunicación son variados, ya que existen aplicaciones tales como; rappi, pedidos ya, Uber ets, picker, entre otras.

Las empresas que optaron por el nuevo modelo de negocio, fue con la finalidad de cubrir la demanda por parte de los consumidores online y para facilitar el proceso de entrega de pedido, con una mayor seguridad. El mercado más aventajado por los delivery's es el sector de alimentos, donde se encuentran las pequeñas y medianas empresas.

Estas comenzaron a tener problemas de diferentes tipos, tales como, entrega de pedidos faltantes, delincuencia y retrasos. Problemas que se dieron, por parte, de los operadores de delivery que transitan por rutas que se encuentran en malas condiciones, extensos trayectos innecesarios. Estas situaciones inciden directamente en el cumplimiento del horario determinado para la entrega, creando retrasos o en varias ocasiones la falta total de la entrega.

En el caso de la empresa Ruima, uno de los problemas que enfrenta es la falta de evaluación para la satisfacción del cliente después del servicio de entrega; cuando no se gestionan indicadores de satisfacción en una empresa, existe la posibilidad de no conocer la opinión del cliente, con respecto, al servicio de punto de entrega, ya que no se podría identificar si se está ofreciendo un buen servicio de entrega.

Por lo tanto, es preciso mejorar con exigencia en algún proceso o ejercer mayor control sobre las entregas. Además, esta información identifica micros problemas y debilidades; necesarias para poder entender de una manera óptima a los diferentes tipos de clientes a los que va dirigido el servicio; e identificar las diversas oportunidades de mejoras.

Otro problema que enfrenta la empresa es el control sobre los operadores. Debido a la dificultad del seguimiento de los envíos en tiempo real, por la señal del internet en ciertas áreas, sumado a la poca disposición de los operadores por mantener el contacto constantemente, es decir, de entrega en entrega es un obstáculo para tener una comunicación acérrima con las personas encargadas de realizar el seguimiento del despacho.

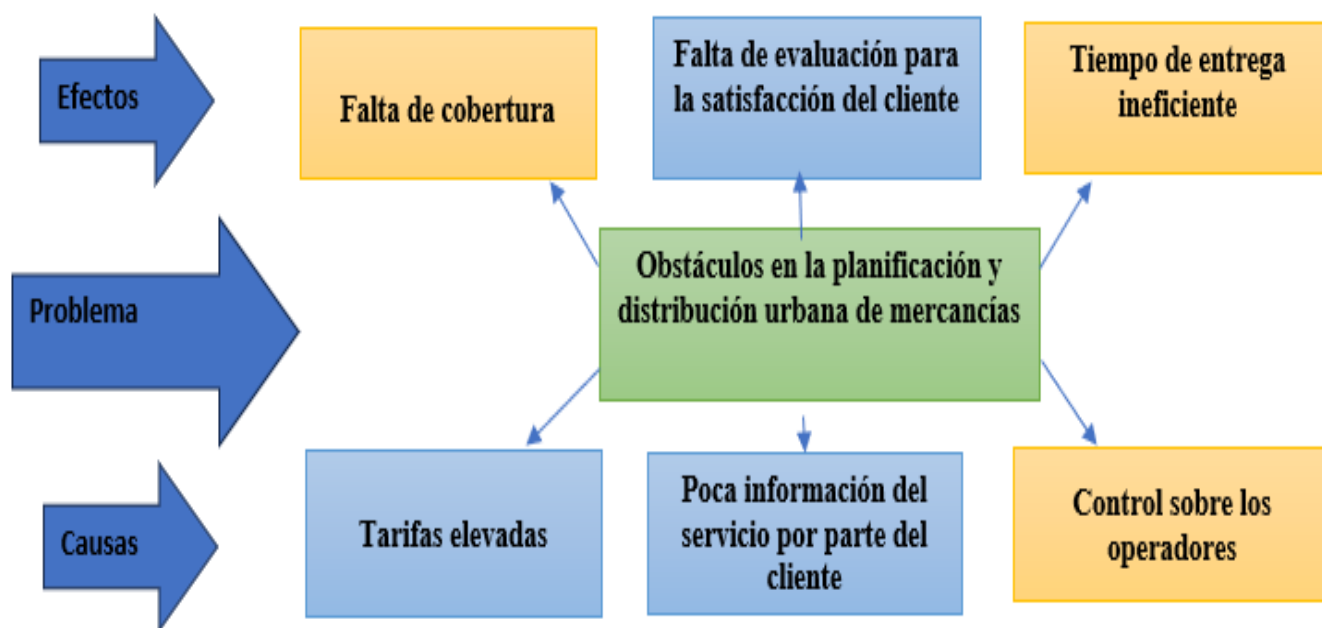
Un punto importante del planteamiento, de los problemas que enfrenta la empresa Ruima es la falta de cobertura. Aunque la pandemia fue el boom para las compras online y miles de motociclistas desempleados encontraron un nicho en las entregas a domicilio, a lo largo del tiempo, incrementó exponencialmente la inseguridad y, hay una reducción significativa en la cobertura, en ciertos sectores de la ciudad de Guayaquil, por los proveedores derivando en que se efectúe un problema con las tarifas elevadas.

Por lo tanto, es preciso mejorar en algún proceso y exigir a las personas competentes, que ejerzan un mayor control sobre las entregas. También, que se identifiquen los micros problema, obstáculos y debilidades; este proceso es necesario para poder solucionar de una manera óptima a los diferentes problemas que puedan surgir con los clientes a los que va dirigido el servicio.

Formulación del problema

¿La poca disponibilidad de recursos logísticos afecta a la planificación y distribución urbana de mercancías en la ciudad de Guayaquil?

Gráfico 1. Árbol de problemas



La empresa Ruima S.A presenta varios problemas, que ocasionan trabas en la planificación derivando en efectos negativos y poca eficiencia en la distribución urbana de mercancías. Lo que genera atrasos en los plazos de entrega; y a su vez obstaculiza la evaluación de los clientes hacia el servicio.

Justificación del problema

Debido a la crisis sanitaria en el país durante el año 2019-2020; el mercado interno se tuvo que ajustar a una nueva realidad. En la cual, el productor tuvo que ser innovador, emprendedor y creativo para solucionar los nuevos desafíos a los que se enfrentaba la dinámica comercial.

La tecnología a través de los años ha sido un recurso de capital que ha tomado una mayor relevancia en el proceso de producción dentro de las cadenas de valor, por lo tanto, en este escenario la importancia de los eCommerce creció de forma progresiva, en el país. Además, la incertidumbre que generó la pandemia creó un episodio de oportunidades y crecimiento para los nuevos negocios; y de explorar diversas formas de satisfacción.

En el caso de la demanda de bienes y servicios nacional, en medio, de la emergencia sanitaria necesitaba ser cubierta. Por ello, los productores y empresas arriesgados indagaron sobre como cubrirla con los recursos tecnológicos disponibles; en este punto nació la empresa Ruima S.A. que, ofrece un servicio de delivery. Es decir, entregas a domicilio de bienes y servicios, utilizando diversas formas de pago, ya sea utilizando el sistema bancario tradicional o no.

Por lo tanto, la empresa facilita la adquisición de productos y el proceso de compraventa. Aunque, durante el periodo de actividad que lleva la empresa funcionando han surgido varios obstáculos o amenazas, en la actualidad, se encuentra en un proceso de crecimiento y expansión.

Sin embargo, uno de los problemas a los que se enfrenta es con la asimetría de la información sobre la satisfacción que tiene el consumidor con respecto al servicio, el número y eficiencia de los operadores, entre otros que se profundizaran en la investigación. Por lo tanto, la presente investigación busca esclarecer las debilidades que tiene la empresa, dentro de un mercado que está surgiendo con la competencia, y los desafíos de eficiencia que exige el consumidor día a día.

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Analizar la aceptación que tiene la empresa de delivery "Ruima S. A", en la distribución urbana de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2020-2022.

Objetivos Específicos

- Establecer los factores que influyen al momento de despachar bienes y servicios dentro de la urbe.
- Determinar la tendencia del comportamiento del consumidor, durante el periodo 2020- 2022.
- Evaluar los niveles de satisfacción de los consumidores en el eCommerce, posterior al Covid-19.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. ECommerce

1.1.1. Definición

El comercio electrónico se refiere al uso de un medio electrónico con el fin de ejecutar intercambios de bienes y servicio, con diseños específicos de diferentes sitios web con el objetivo de recibir o hacer pedidos desde la comodidad de tu casa o espacio.

De acuerdo con, Cisneros el eCommerce es “aquella actividad económica basada en el ofrecimiento de productos o servicios ya sea para su compra o su venta, a través de medios digitales como internet” (Cisneros Canlla, 2016).

1.1.2. Objetivo del eCommerce

- **Aumenta las ventas:** Uno de los objetivos más evidentes del eCommerce es el aumento de las ventas de los productos o servicios. Las compañías pueden llegar a un mercado más amplio en línea, lo que puede conducir a un aumento en las ventas y los ingresos.
- **Expandir la base de clientes:** El eCommerce permite a las compañías llegar a diferentes mercados en todo el mundo. Al vender en línea, las compañías pueden expandir su base de clientes más allá de las limitaciones geográficas de una tienda física.
- **Reducir costos:** Para las compañías, vender en línea puede reducir los costos asociados con el mantenimiento de una tienda física, como el alquiler, los costos de subsistencia y los salarios de los trabajadores. Esto puede conducir a mayores márgenes de beneficio.
- **Mejorar la retención de clientes:** A través del eCommerce, las compañías pueden implementar programas de fidelización, ofrecer descuentos a clientes demandantes y enviar ofertas personalizadas, todo lo cual puede mejorar la retención de clientes y fomentar la lealtad a la marca.
- **Optimizar la logística y la gestión de inventario:** Los procedimientos del eCommerce pueden ayudar a las diferentes compañías a optimizar sus procesos logísticos y gestionar el inventario de manera más eficiente, lo que puede llevar a una mayor satisfacción del cliente y a una gestión más eficaz de los recursos.

1.1.3. Importancia del ECommerce

El comercio electrónico (eCommerce) ha sustentado una gran importancia y significativa en el mundo moderno, esta modalidad de compras online sirve para que los consumidores de bienes y servicios gestionen el proceso de compra y venta en el menor tiempo

posible, fundamentando en el desarrollo de las acciones del mercado, ventas y servicio al cliente, entre otras.

El comercio electrónico se ha convertido en una herramienta de gran éxito para el mundo de los negocios gracias a la apertura y facilidad de acceso al internet, con el fin de reducir tiempos de entrega y costos de inventarios.

De acuerdo con, Michael Porter un renombrado académico en el campo de la estrategia empresarial, que ha fundamentado sobre cómo el eCommerce puede alterar las fuerzas competitivas en un mercado. Al reducir los costos y ampliar el alcance, el ecommerce puede cambiar dinámicas como la rivalidad entre competidores y la amenaza de productos sustitutos, lo que puede ser transformador para las empresas. (Porter, 2009)

La importancia del comercio electrónico (ecommerce) en la economía moderna es indiscutible y abarca una serie de áreas estratégicas:

- **Acceso Global:** El ecommerce permite a las compañías alcanzar a nuevos consumidores en todo el mundo, superando las limitaciones territoriales del comercio tradicional. Esto aumenta significativamente el mercado potencial para las actividades comerciales.
- **Conveniencia para los consumidores:** Los clientes pueden comprar productos y servicios desde la comodidad de sus viviendas o cualquier lugar con cobertura a internet, lo que mejora la experiencia de compra, ahorra tiempo y esfuerzo.
- **Reducción de costes:** Para las empresas, el ecommerce puede ser más eficiente que los negocios físicos. Los costos asociados con la inauguración y el mantenimiento de un negocio físico, como el alquiler y los costos administrativos, son significativamente imperceptibles en el ecommerce.
- **Personalización:** Las plataformas de ecommerce pueden seleccionar datos sobre el comportamiento del consumidor, lo que permite a las compañías individualizar sus ofertas y recomendaciones.
- **Flexibilidad y Escalabilidad:** Las compañías pueden adecuar fácilmente su aspecto en línea para satisfacer las demandas cambiantes del mercado. Además, el ecommerce es flexible, lo que significa que las compañías pueden desarrollarse su maniobra sin necesidad de grandes cambios en infraestructura.
- **Analítica y toma de decisiones:** Los equipos analíticos en el ecommerce permiten a las compañías ejecutar un rastreo del comportamiento del consumidor y otras métricas

importantes. Esto facilita información valiosa que puede manejar para tomar buenas decisiones comerciales ejecutadas.

- **Innovación:** El ecommerce ha incitado la innovación en los métodos de pago, la logística y la práctica del cliente. Las compañías pueden experimentar con nuevas tecnologías para optimizar la eficiencia y el gusto al cliente.
- **Competitividad:** Las compañías que adoptan el ecommerce pueden ser más profesionales en el mercado global.

En resumen, el comercio electrónico es importante para las compañías en la era digital, ya que brinda nuevas proporciones significativas para desarrollarse, llegar a nuevos consumidores y mejorar la eficiencia activa.

1.1.4. Tipos de Ecommerce

El comercio electrónico (ecommerce) se puede catalogar según el tipo de negocio, el prototipo de productos o servicios que se venden y el trato entre proveedores y consumidores.

A continuación, se detalla los tipos comunes de ecommerce:

Tabla 1. Tipos de Ecommerce

<p>B2C (Business to Consumer): En el modelo B2C, las compañías venden bienes o servicios directamente a los clientes. Este es el tipo más frecuente de comercio electrónico y es lo que la mayoría de las personas piensa cuando escucha hablar de compras en online.</p>
<p>B2B (Business to Business): En el modelo B2B, las actividades comerciales suceden entre empresas. Esto puede complicar la venta de productos, servicios, o información entre compañías.</p>
<p>C2C (Consumer to Consumer): los clientes venden directamente a otros consumidores mediante sitios web, ejemplos típicos de C2C: eBay, Amazon. Olx, mercado libre entre otras.</p>
<p>C2B (Consumer to Business): En este modelo, los sujetos brindan productos o servicios a las empresas. Ejemplo: Los influencers o personas del medio venden espacios publicitarios a las compañías o personas que ofrecen productos freelance.</p>

<p>G2C (Government to Consumer): El gobierno ofrece bienes o servicios directamente a los clientes. Esto son los servicios gubernamentales online, como pago de impuestos especiales, emisión de licencias, etc.</p>
<p>G2B (Government to Business): En este tipo, el estado facilita productos o servicios a las compañías. Esto puede ser licitaciones públicas para convenios de construcción.</p>
<p>B2A (Business to Administration): Los negocios ocurren entre empresas y gerencias públicas. Esto podría incluir servicios como la presentación en línea de documentos legales o impuestos a las autoridades gubernamentales.</p>
<p>C2A (Consumer to Administration): En este modelo, los habitantes utilizan el comercio electrónico para relacionarse con las direcciones públicas. Un ejemplo sería costear impuestos online.</p>

Fuente: Adaptado de (Picker Blog, s.f.).

1.2. Logística urbana

1.2.1. Definición

La logística urbana estudia la entrega física de mercancías dentro de un ambiente urbano, con el incremento de las ciudades y un aumento en el ecommerce, existe una alta demanda de bienes o servicios en ciudades de mayor población y, a su vez una jerarquía en la flexibilidad de entregas rápidas y confiables del producto al consumidor.

Según Ignasi Ragás, la logística urbana engloba el conjunto de cadenas logísticas que se desarrollan en las ciudades. Estas cadenas, que también se conocen como distribución urbana de mercancías (DUM), ejercen un fuerte impacto en la economía y la calidad de vida; en los entornos urbanos e involucran a las administraciones públicas, los operadores logísticos y a los miembros de la ciudad. (Ragás, 2019).

1.2.2. Importancia de la logística urbana

La logística urbana es de gran importancia en el ambiente actual urbano y del comercio electrónico.

A continuación, se explica razones por las que la logística urbana es definitiva:

- **Satisfacción del cliente**

Entregas Rápidas: Los clientes esperan un despacho rápido y eficiente. La logística urbana cumple con estas perspectivas, lo que a su vez tiene perfeccionamiento para la satisfacción del cliente.

- **Eficiencia y operativa**

Optimización de Recursos: La logística urbana implica el perfeccionismo en las rutas y el uso eficiente de transportes y personal, lo que disminuye costos operativos y aumenta la rentabilidad de las compañías.

- **Impacto ambiental**

Sostenibilidad: Afiliación de prácticas logísticas urbanas razonables, como el uso de vehículos eléctricos, drones y la entrega a pie o en bicicleta, ayuda a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero y favorece a la lucha contra el cambio climático.

- **Crecimiento económico local**

Generación de Empleo: La logística urbana envuelve los convenios de personal para el despacho y la gestión de almacenes, lo que contribuye a la creación de empleo a nivel local.

- **Optimización de espacio urbano**

Reducción de Congestión: Al mejorar las rutas y los tiempos de despacho, la logística urbana ayuda a reducir la congestión vehicular en las urbes, perfeccionando la movilidad para todas las personas.

- **Apoyo al comercio local**

Facilita el Comercio: La logística ofrece a las empresas locales a competir con grandes negociantes del comercio electrónico al ofrecer despachos rápidos y eficientes, lo que impulsa la compraventa local y la economía de la comunidad.

- **Innovación tecnológica**

Impulsa la Innovación: La necesidad de logística urbana eficaz ha deteriorado al desarrollo y la aceptación de nuevas tecnologías innovadoras, como transportes autónomos y sistemas de gestión de flotas, que a su vez promueven la innovación tecnológica en diferentes sectores.

1.2.3. Objetivos de la logística urbana

Optimización de rutas y tiempos:

- Reducir la congestión del tráfico mediante la optimización de las rutas de entrega.

- Minimizar los tiempos de viaje para mejorar la eficiencia de las entregas y reducir costos operativos.

Entregas sostenibles

- Adoptar vehículos eléctricos y otras tecnologías de transporte sostenible para reducir las emisiones y la huella de carbono.
- Promover la entrega a pie, en bicicleta o en vehículos eléctricos pequeños para distancias cortas

Uso eficiente del espacio

- Utilizar almacenes urbanos y, espacios de carga y descarga estratégicamente ubicados para reducir la necesidad de largos desplazamientos.
- Implementar soluciones de almacenamiento vertical para aprovechar al máximo el espacio limitado en áreas urbanas.

Integración tecnológica

- Utilizar tecnologías como el IoT (Internet de las cosas) para monitorear el movimiento de bienes y optimizar las operaciones en tiempo real
- Implementar sistemas de gestión de flotas para mejorar la coordinación y la eficiencia en la entrega de bienes.

Mejora de la experiencia del cliente:

- Ofrecer opciones de entregas flexibles y convenientes para mejorar la satisfacción del cliente.
- Proporcionar información en tiempo real sobre el estado de las entregas para aumentar la transparencia y la confianza del cliente.

Reducción de costos y aumento de la eficiencia

- Proporcionar información en tiempo real sobre el estado de las entregas para aumentar la transparencia y la confianza del cliente
- Minimizar los tiempos de inactividad y los costos asociados con la gestión del tráfico y la congestión.

Seguridad y fiabilidad

- Garantizar la seguridad de los bienes durante el transporte y la entrega.
- Mejorar la confiabilidad de las entregas para evitar retrasos y aumentar la confianza del cliente.

Colaboración y cooperación

- Fomentar la colaboración entre empresas para compartir recursos logísticos y reducir costos.

- Colaborar con las autoridades locales y urbanistas para desarrollar políticas y regulaciones que favorezcan la logística urbana eficiente.

Los objetivos reflejan la necesidad de encontrar un equilibrio entre la satisfacción del cliente, la eficiencia operativa y el impacto ambiental positivo en el contexto urbano. La logística urbana eficiente es esencial para abordar los desafíos de la urbanización creciente y garantizar un movimiento de bienes suave y sostenible en las ciudades.

1.3. Despacho en la urbe

Se determina el despacho de bienes o productos en un entorno urbano, hay varias estrategias y desafíos específicos que las empresas deben abordar debido a la densidad de la población, la congestión del tráfico y la limitación de espacio.

1.3.1. Características del despacho en la urbe

Algunas consideraciones importantes para el despacho en la urbe incluyen:

1. Optimización de rutas

- ✓ Utilizar software de gestión de rutas para encontrar las rutas más eficientes y evitar áreas congestionadas.

2. Entregas a pie o bicicleta

- ✓ Para distancias cortas, considerar el uso de mensajeros a pie, en bicicleta o en patinetas eléctricas para evitar problemas de tráfico y estacionamiento.

3. Almacenes urbanos

- ✓ Establecer almacenes cercanos a las zonas urbanas para reducir los tiempos de entrega y minimizar los costos de transporte.

4. Entregas programadas

- ✓ Ofrecer opciones para programar las entregas durante horas de menor tráfico para evitar la congestión.

5. Entregas inteligentes

- ✓ Explorar soluciones de entrega inteligente, como lockers automatizados o puntos de recogida, para mejorar la conveniencia y reducir el tiempo de entrega.

6. Sostenibilidad ambiental

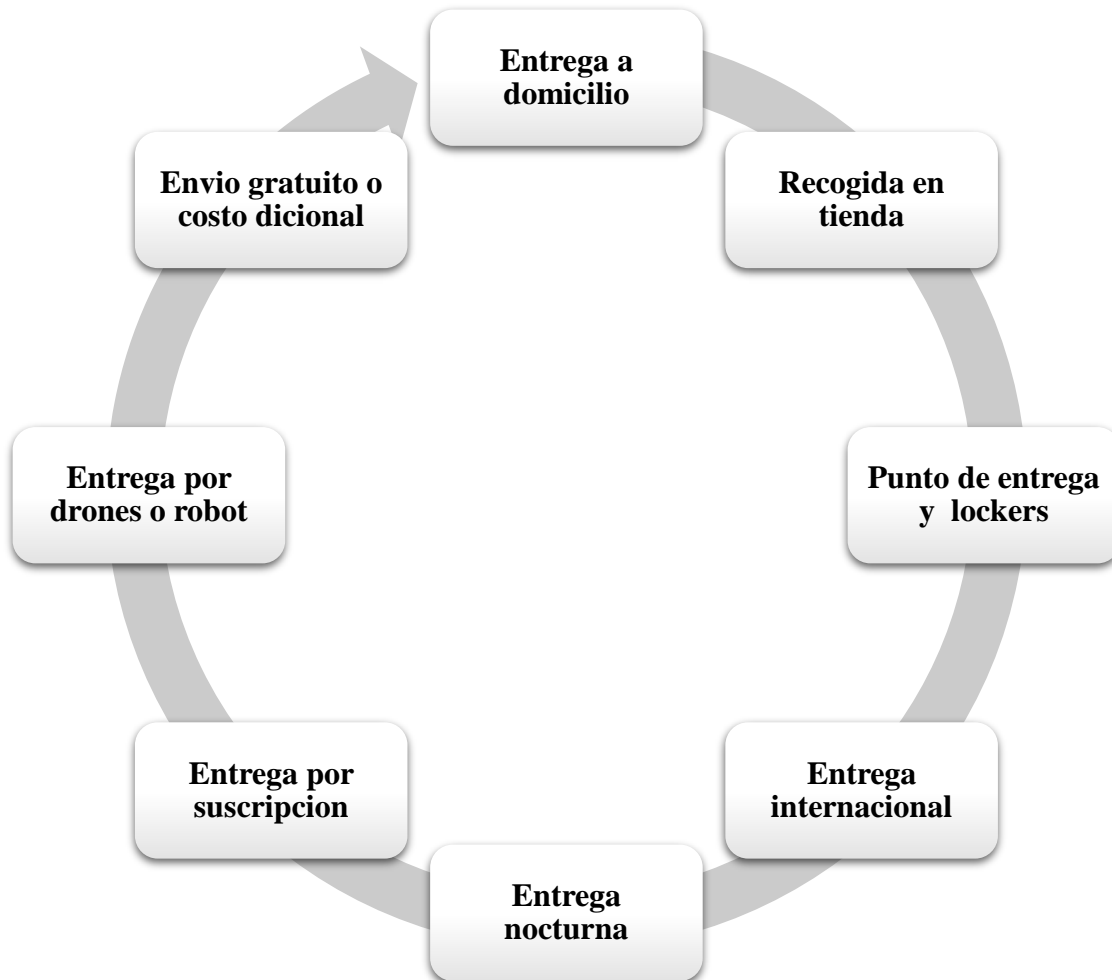
- ✓ Adoptar vehículos eléctricos y otras tecnologías ecológicas para reducir el impacto ambiental de las entregas en áreas urbanas.

La logística en la urbe requiere un enfoque estratégico y adaptativo para satisfacer las necesidades de los clientes mientras se enfrentan a los desafíos únicos de las zonas urbanas

congestionadas. La innovación tecnológica y la colaboración entre las empresas y las autoridades locales son clave para abordar estos desafíos de manera efectiva. (Multi Packing, 2020)

1.3.2. Tipos de despachos

Gráfico 2. Tipos de despachos



Es el proceso de enviar bienes desde un lugar de origen a un destino específico. Hay varias formas de despacho que pueden adaptarse a diferentes necesidades logísticas y requerimientos de los clientes.

La elección de la forma de despacho depende de varios factores, incluyendo la urgencia de la entrega, la ubicación del cliente, el tipo de producto y las preferencias del cliente. Las empresas suelen ofrecer múltiples opciones de despacho para adaptarse a las diversas necesidades de sus clientes y mejorar su experiencia de compra.

1.4. Sistema de transportación y logística en la urbe

Un sistema de transportación y logística eficaz en la distribución urbana de mercancías, con lleva una composición de planificación a largo plazo, recursos tecnológicos y participación de la sociedad.

1.4.1. Transporte publico eficiente

- ❖ Red de Transporte Público: Establecer una red de transporte público integral que envuelva buses, trenes y metros para mejorar el movimiento de personas.
- ❖ Frecuencia y Accesibilidad: Certificar la frecuencia regular y la facilidad para individuos con movilidad reducida.

1.4.2. Infraestructura vial y peatonal

- ❖ Carreteras y Calles: Conservar y mejorar las carreteras comedidas para impedir la congestión del tráfico.
- ❖ Ciclovías y Aceras: Fomentar el uso de bicicletas y circular mediante la edificación de ciclovías seguras y aceras peatonales.

1.4.3. Logística de mercancía

- ❖ Almacenes Urbanos: Establecer depósitos cerca de áreas urbanas para acceder una entrega más rápida y reducir la congestión del tráfico.
- ❖ Entregas Sostenibles: Promover vehículos de entrega sostenibles, como bicicletas o autos eléctricos.

1.4.4. Gestión de tráfico y estacionamiento

- ❖ Control de Tráfico: Establecer sistemas de vigilancia de tráfico inteligentes para tratar el flujo de vehículos y reducir el tráfico.
- ❖ Gestión de Estacionamiento: Fomentar políticas de aparcamiento y tarifas que provoquen el uso eficiente del espacio de estacionamiento en la ciudad.

1.4.5. Tecnología y sistemas inteligentes

- ❖ Sensores y Monitoreo: Manejar sensores y sistemas de monitoreo para recopilar datos en turno real sobre el tráfico y las condiciones del vehículo.
- ❖ Planificación Predictiva: Utilizar análisis predictivos para dar primero patrones de cogestión y mejorar la planificación del transporte público y la logística.

1.4.6. Aplicaciones y plataformas de movilidad

- ❖ **Aplicaciones de Transporte:** Desarrollar aplicaciones móviles que den información en tiempo real sobre el transporte público, rutas y horarios.

- ❖ **Compartir Viajes:** Proporcionar servicios de transporte compartido y carpooling para bajar la cantidad de vehículos en las calles.

1.4.7. Seguridad y vigilancia

- ❖ **Seguridad Vial:** Realizar medidas de seguridad vial, como pasos de peatones seguros y señal clara.
- ❖ **Vigilancia:** Establecer cámaras de vigilancia para optimizar la seguridad en el transporte público y prevenir incidentes.

1.5. Análisis del mercado para la empresa RUIMA S.A.

1.5.1. Mercado

Según el autor, (Kotler, 2013) manifiesta que el mercado es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio. Estos compradores comparten una necesidad o deseo particular que puede ser satisfecho a través de relaciones de intercambio.

1.5.2. Pasos para proceso de investigación del mercado

- ❖ **Definición del problema**

Identifica claramente el objetivo de tu investigación y la información que estás buscando.

- ❖ **Establecimiento de objetivos**

Define los objetivos específicos que deseas alcanzar con la investigación. Esto podría incluir comprender las necesidades del cliente, evaluar la competencia, o identificar oportunidades de mercado.

- ❖ **Diseño del estudio**

Decide el tipo de investigación que realizarás (por ejemplo, cualitativa o cuantitativa) y elige las metodologías y herramientas adecuadas, como encuestas, entrevistas, análisis de datos secundarios, etc.

- ❖ **Recolección de datos**

Lleva a cabo la investigación utilizando las herramientas y métodos seleccionados. Puedes recopilar datos primarios (nuevos datos recopilados específicamente para tu investigación) o datos secundarios (información ya existente).

- ❖ **Análisis de datos**

Procesa y analiza los datos recopilados para obtener información significativa. Esto puede incluir análisis estadísticos, interpretación cualitativa y comparaciones.

- ❖ **Presentación de resultados**

Comunica los hallazgos de manera clara y efectiva. Utiliza gráficos, informes, presentaciones u otros medios para compartir los resultados con las partes interesadas.

❖ **Toma de decisiones**

Utiliza la información obtenida para tomar decisiones estratégicas informadas sobre productos, marketing, posicionamiento en el mercado, etc.

❖ **Seguimiento y evaluación**

Evalúa la efectividad de las decisiones tomadas y ajusta tu estrategia según sea necesario. La investigación de mercado es un proceso continuo.

1.5.3. Análisis FODA

Fortaleza

- **Recurso de instalaciones para sus actividades**

La empresa Ruima S.A. adquirirá una oficina que estará ubicada en la zona céntrica de la urbe, en la ciudad de Guayaquil. Los operadores de delivery podrán usar las instalaciones para recargar las baterías de sus equipos de trabajo, además la ubicación les favorece al momento de retirar un pedido, ya que las instalaciones están rodeadas de establecimientos comerciales lo que ayuda a optimizar el tiempo.

- **Cómoda negociación con proveedores**

Las empresas buscan que sus negocios tengan mayor rotación y volumen en ventas, durante y después de la pandemia, los emprendimientos han favorecidos al sector de los delivery's en la ciudad de Guayaquil, donde se ha evidencia el crecimiento a diario de dichas empresas.

- **Aspecto en medios digitales**

Los consumidores del delivery están al día con las tendencias del mercado u ofertas, prefiriendo la comodidad desde su hogar, el mismo que navega y busca realizar compras de productos por internet.

- **Disposición en pagos y cobros por medios tecnológicos**

De acuerdo con, el estudio del mercado y tendencias, los consumidores optan por la gestión de cobro y pago sencilla y se ajuste a sus medios de información por eso se implementa pagos en tarjetas virtuales, tarjetas mediante la aplicación o efectivo.

Oportunidades

- **Conocimiento Ecológica**

De acuerdo con, el cambio climático que está afectando al planeta debido a la contaminación y por el uso de combustibles, el consumidor cada vez es más inflexible y exigente porque quiere productos y servicios que no afecten el medio ambiente. Es por esto que, RUIIMA

S.A brinda sus productos en diferentes modos de transportes eléctricos, que no realizan emisiones de gases contaminantes.

- **Turismo**

Guayaquil es una de las ciudades más turísticas del país por sus plazas de comidas, museos y malecón, es por lo que existe una gran cantidad de población ética y extranjera, los mismos que utilizan el servicio de delivery en los lugares más lejanos de la ciudad, por lo que esperan tener el mismo tipo de servicio en cualquier lugar en el que se encuentren.

- **Ligas comerciales**

Específicamente el servicio de delivery es denominado al de la entrega de comidas de restaurantes, hay una gran cantidad de negocios como: tiendas, farmacias, ferreterías, comisariatos, bancos, lugares de encomiendas y empresas públicas o privadas, y otras que requieren de este tipo de servicios para ser más eficientes.

- **Redes Sociales e Internet**

Una parte de la población hace uso de estos medios para mantenerse al día con las promociones o descuentos que brinda la empresa de servicio.

Debilidades

- **Capital limitado**

Al ser un proyecto que se pretende de una gran inversión, los expertos no cuentan con un capital grande que les permita solucionar escenarios inesperados.

- **Contratar personal sin experiencia laboral**

La mano de obra humana debe desempeñarse con los parámetros y políticas establecidas por la empresa, debe ajustar un personal que tenga poca razón en áreas fijadas e importantes para el negocio, este tipo de contratos podrían llegar a tener grandes consecuencias porque se desconoce sus destrezas.

- **Medios de transporte**, al obrar con varios vehículos eléctricos u otro tipo que no contamine el medio ambiente, existe la dificultad de hacer recorridos largos donde se termine la batería y perjudique su funcionamiento y no pueda llegar a su destino.

Amenazas

- **Aumento de los costos de importación**

El aumento en los costos arancelarios para la importación de vehículos y los repuestos podría afectar al instante de realizar la compra de los vehículos para la empresa.

- **Insatisfacción de los clientes**

En cuanto a los resultados implementados del negocio que no sean los esperados y se crea una insatisfacción y malestar por parte de nuestra prestación ofrecida a nuestros clientes.

- **Incremento o implementación de nuevas empresas de delivery**

De tal manera que la empresa Ruima S.A pudo identificar las necesidades de parte de las personas que habitan en la ciudad de Guayaquil, esta idea lo puede surgir y crear otra empresa, lo que nos da una alerta, que se denomina una amenaza, pero esto nos permite una manera de reacción y mejorar el servicio. (Marín Escobar, 2022)

1.5.4. Competencia

La entrada de los nuevos negocios del sector delivery, es alta ya que el servicio de delivery es más frecuentado por los consumidores que optan por minimizar su tiempo y actualmente por la comodidad desde su casa u trabajo y desean adquirir productos ya sea comida, medicamentos, bebidas, herramientas u algún otro uso que sea con entrega hasta la puerta de su casa.

Al ser uno de los primeros servicios de delivery que cuenta con la implementación de operadores premium en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil, debemos optar por una gran diferencia ya sea por una buena calidad de servicio para así, fortalecer y diversificar la base de los consumidores y marcar una gran diferencia del servicio. (Marín Escobar, 2022)

A continuación, analizaremos las empresas que pertenecen al sector de delivery en la ciudad de Guayaquil, donde se determinaran los comportamientos comunes de las empresas que forman parte del sector en el que esta RUIIMA S.A.

La competencia identificada para la empresa es:

Tabla 2. Pedidos Ya

Pedidos Ya

Servicios que ofrece	Cobertura	Calidad del servicio	Precios
	Quito		
Bebidas	Guayaquil		
Farmacias	Cuenca		
Restaurantes	Ambato	Bueno	bajo
Mensajería	Machala		
Mascotas	Manta		
Retiro en local	Santo Domingo		
Supermercado	Ibarra		

Portoviejo

Fuente: (Pedidos ya.com)

Autor: Melissa Ruiz Maya

Tabla 3. Picker

Picker

Servicios que ofrece	Cobertura	Calidad del servicio	Precios
Tiendas			
Mercados municipales	Guayaquil		
Supermercados	Quito	Bueno	Medio
Encomiendas			

Fuentes: (Picker)

Autor: Melissa Ruiz Maya

Tabla 4. Uber eats

Uber eats

Servicios que ofrece	Cobertura	Calidad del servicio	Precios
	Baños		
	Cuencas		
	San Joaquín		
	Riobamba		
	San Luis		
	Daule	Excelente	Alto
	Duran		
	Guayaquil		
Supermercado	Los lojas		
Express	Puna		
Alcohol	Samborondón		

Farmacia	Ibarra
Macotas	Manta
Gourmet	Portoviejo
Retail	Alangusí
Restaurantes	Cumbayá
	Quito
	Tumbaco
	San Antonio
	Zambiza
	La libertad
	Salinas
	Santa Elena
	Ambato
	Pasa

Fuente: (Uber eats)

Autor: Melissa Ruiz Maya

Tabla 5. Rappi

Rappi

Servicios que ofrece	Cobertura	Calidad del servicio	Precios
Restaurante			
Mercado	Guayaquil		
Licor	Cuenca		
Farmacia	Manta		
Express	Salina	Medio	Alto
Cajero ATM	Quito		
Encomiendas			
Mascotas			

Fuente: (Rappi.com.ec)

Autor: Melissa Ruiz Maya

1.6. Calidad del servicio

1.6.1. Calidad

Según, María Constanza Cubillos Rodríguez. Y Diego Rozo Rodríguez. Definen que la calidad es un concepto inherente a la misma esencia del ser humano. Desde los mismos orígenes del hombre, se ha comprendido que el hacer de las cosas bien y de la mejor forma posible le proporciona una ventaja competitiva sobre sus congéneres y sobre el entorno con el cual interactúa.

La calidad ha sido un mecanismo inherente a todas las actividades realizadas por el hombre desde la concepción misma de la civilización humana. (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodríguez, 2009)

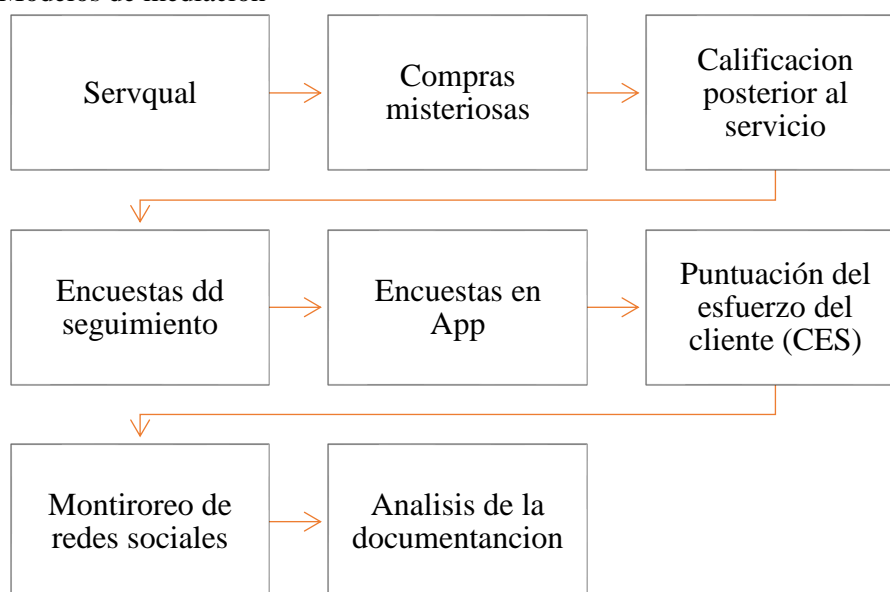
La calidad en la actualidad es de manera obligatoria para que las organizaciones sean competitivas y generen confianza hacia los clientes. También se puede decir que la calidad es la totalidad de las características de un bien o servicio.

Además, para comprender que es la calidad del servicio, se define como toda actividad que indaga satisfacer al cliente; los servicios son intangibles y heterogéneo. Los servicios primero se venden, luego se producen y consumen simultáneamente. Además, los servicios no pueden; acumularse, revenderse o regresarse.

1.6.2. Modelos de medición de la calidad del servicio

Desde el inicio de 1985 hasta el presente año, algunos escritores del área administrativa han indagado para encontrar el tipo perfecto para calcular la calidad del servicio y que envuelva todos los componentes que se puedan aumentar en los niveles de calidad.

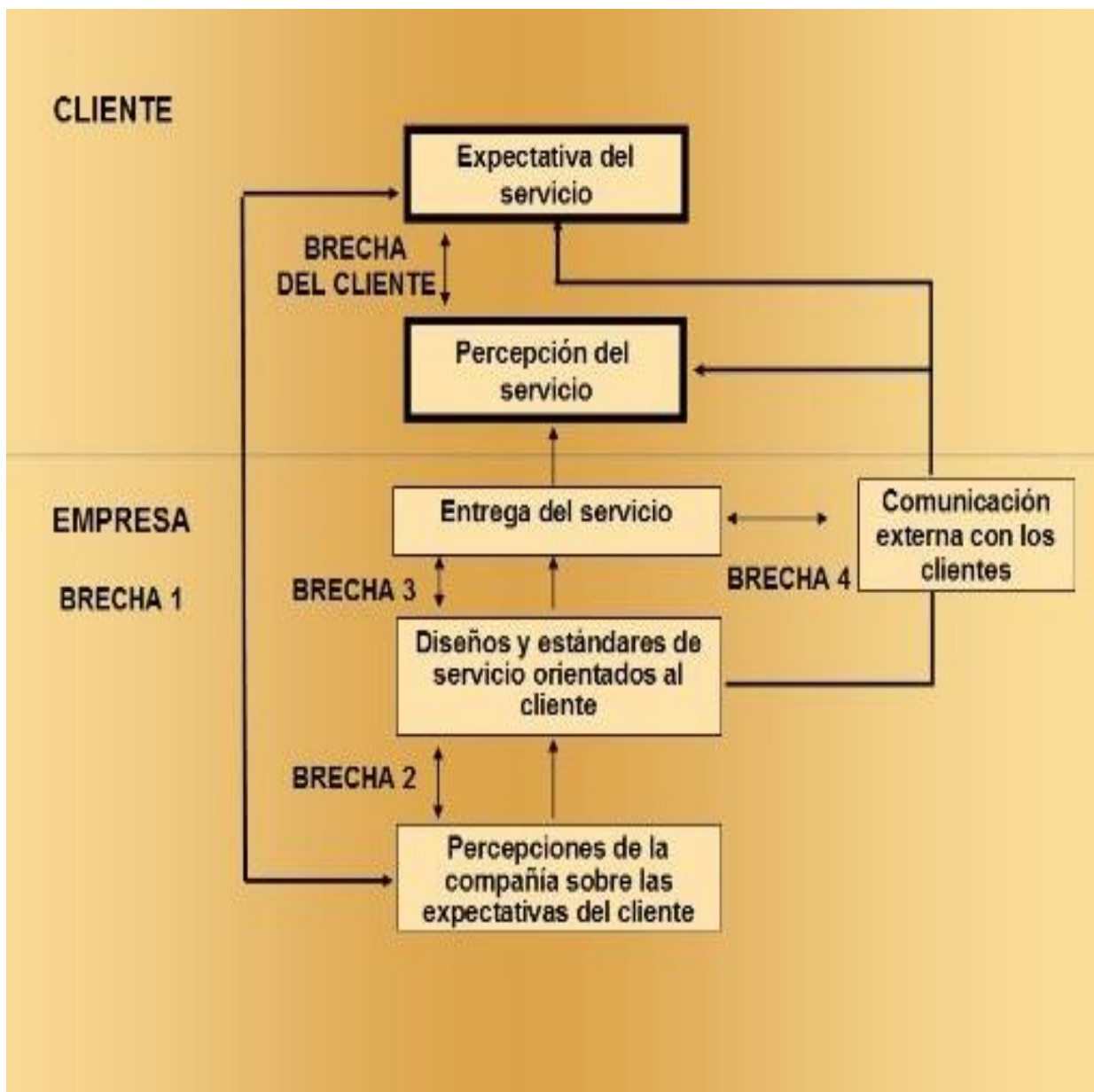
Gráfico 3. Modelos de mediación



El modelo más utilizado para medir la calidad del servicio es servqual; los elementos de la calidad de servicio son resumida como la brecha o oposición que está entre las posibilidades o aspiraciones del cliente, las cinco dimensiones son; tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Seguidamente, se muestran las cinco diferencias claves que fueron identificadas en el modelo más utilizado para mediación del servicio y el más utilizado.

Ilustración 1. El modelo de brechas



Fuente: Tomado de (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodríguez, 2009)

- En la brecha 1; las percepciones de la gerencia y las expectativas del cliente. Brecha 2; se define entre la percepción de la gerencia, todo lo que el cliente desea y las explicaciones de la calidad del servicio.
- En la brecha 3 se puede apreciar la brecha entre las percepciones de calidad de la gerencia en cuanto al servicio y el despacho real.
- La brecha 4; Es la entrega del servicio y lo que la empresa promete al cliente.
- La Brecha 5; Personifica la diferencia entre las expectativas de los clientes con respecto al servicio y su percepción sobre el servicio específico.

Según, (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodríguez, 2009) especifica que el Modelo de Brecha de Calidad de Servicio presentado, es un marco que puede ayudarnos a entender los problemas comunes de satisfacción del cliente. Para utilizar el modelo, las empresas deben medir cada brecha y tomar medidas para reducirla cuando sea necesario.

1.7. Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente se explica al nivel que el producto o servicio llegue al cliente proporcionados por la empresa y que sean ellos los que cumplan con las expectativas del cliente.

Según, (Kotler, 2013) los consumidores se enfrentan a una amplia variedad de productos y servicios que podrían satisfacer una necesidad determinada. ¿Cómo eligen entre tantas ofertas de mercado? Los clientes se forman expectativas sobre el valor y la satisfacción que les entregarán las varias ofertas de mercado y realizan sus compras de acuerdo con ellas.

Los clientes insatisfechos con frecuencia cambian y eligen productos de la competencia, y menosprecian el producto original ante los demás. El valor del cliente y su satisfacción son mecanismos importantes para desarrollar y negociar relaciones con los consumidores.

Además, la satisfacción del cliente es el porcentaje del total de usuarios, cuyo reporte de sus experiencias con una empresa, sus productos, o sus servicios (índices de calificación) es positivo o conforme a sus expectativas. (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodríguez, 2009)

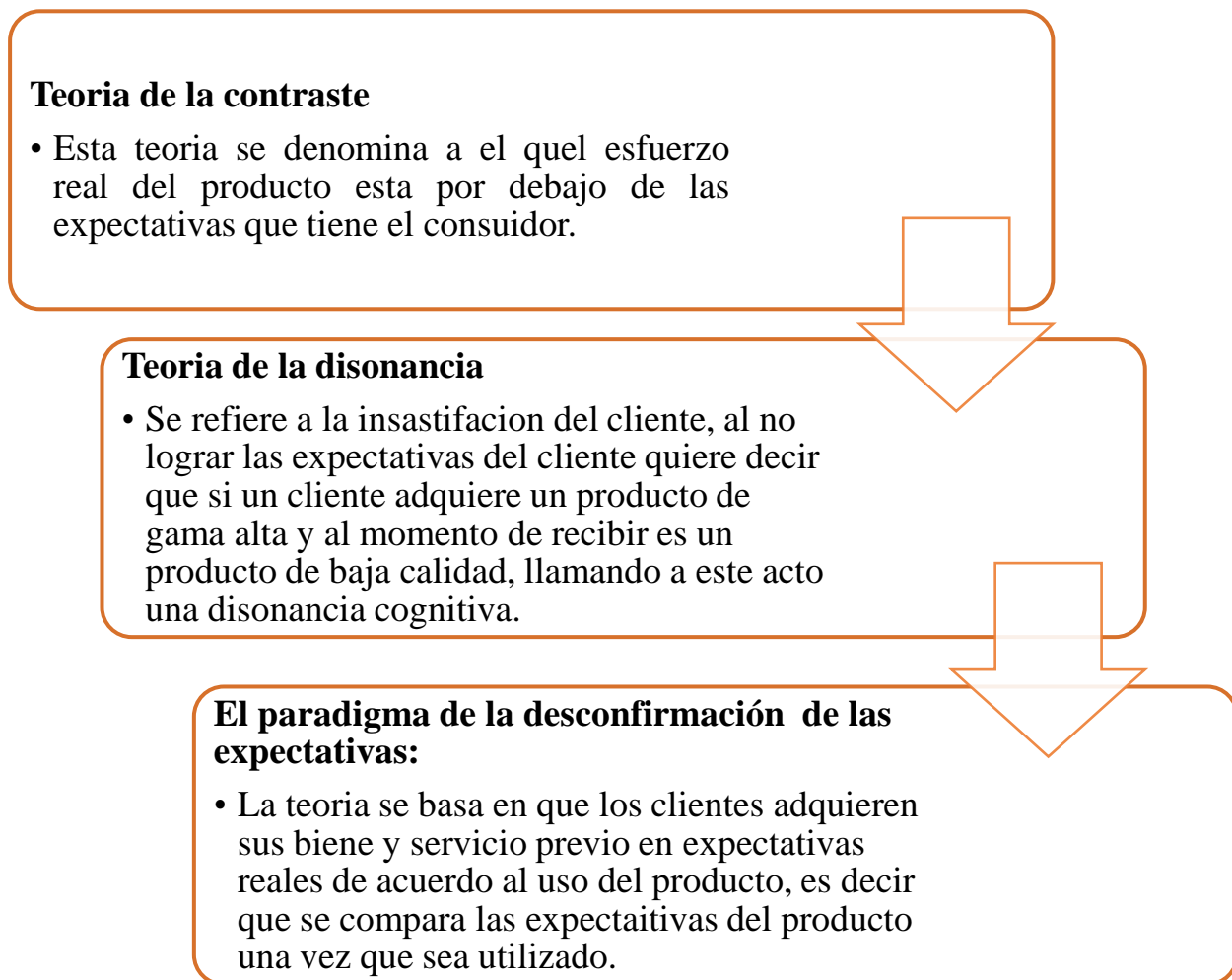
Es fundamental implementar estrategias efectivas que se enfoquen en brindar un excelente servicio y cumplir con las expectativas de los clientes:

- **Entender las necesidades del cliente:** Realiza investigaciones de mercado para comprender las necesidades, deseos y preferencias de tus clientes. Escucha activamente sus comentarios y retroalimentación para adaptar tus productos o servicios según sea necesario.

- **Personalización:** Adapta tus productos o servicios para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente siempre que sea posible. Utiliza la información del cliente para ofrecer recomendaciones personalizadas y experiencias únicas.
- **Garantía de calidad:** Asegúrate de que tus productos o servicios cumplan con altos estándares de calidad. Realiza pruebas de calidad regulares y garantiza que tus productos sean duraderos, seguros y confiables.

1.8. Teorías de enfoque

Gráfico 4. Teoría de enfoque



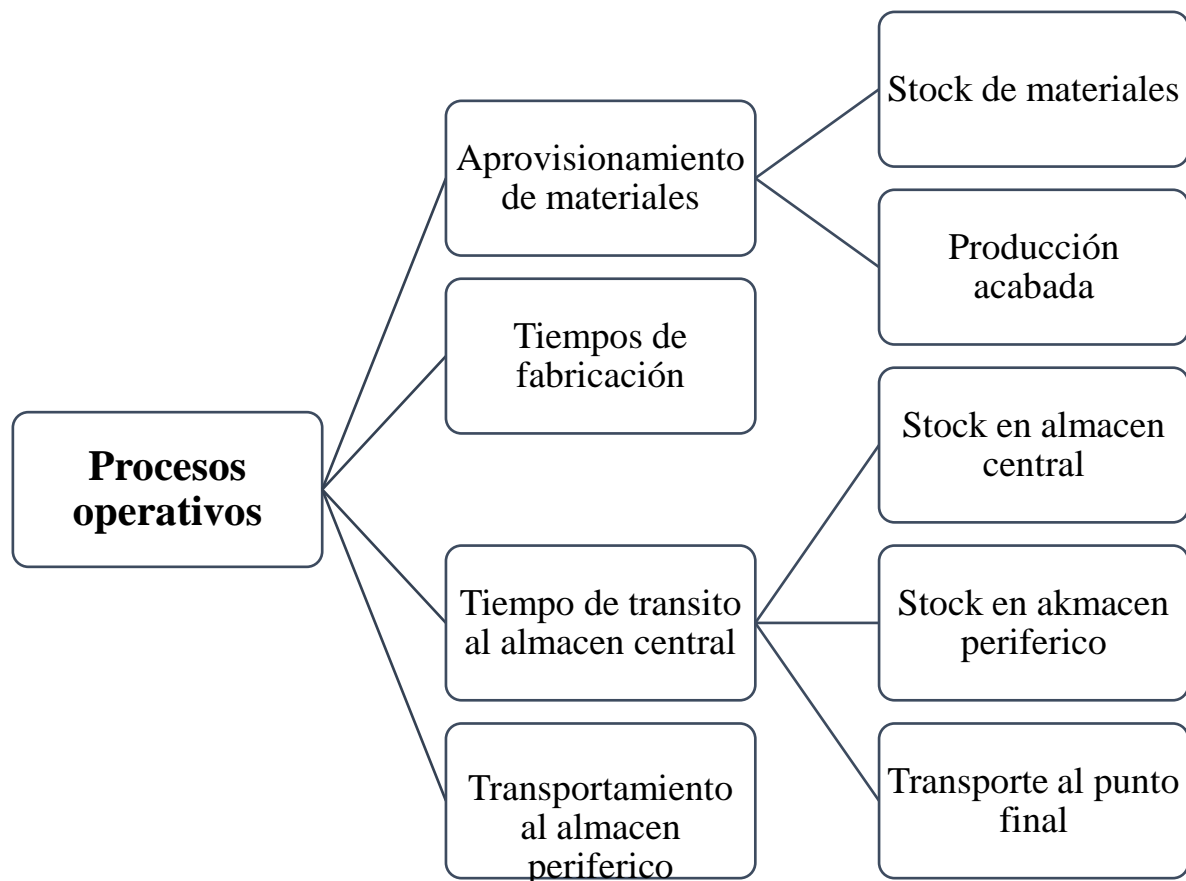
Fuente: (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodríguez, 2009)

El autor Yuksel en el año 2008 propuso diez dimensiones para evaluar la satisfacción del cliente, denominándolo un estado psicológico y teniendo en cuenta el proceso total de la mediación cuantitativa de la satisfacción, a continuación, se detallan las dimensiones que se toman en cuenta a evaluar:

1. Calidad

2. Puntualidad
3. Eficiencia
4. Valor
5. Medio ambiente
6. Facilidad de acceso
7. Compromiso con el cliente
8. Innovación
9. Comportamientos de servicio de primera línea.
10. Trabajo interdepartamental

Gráfico 5. Procesos operativos



Fuente: Adaptado de (Altuna Cubas, 2018)

1.9. Lead Time

Lead time es un término utilizado en la logística para referirse al tiempo de fluidez de aquellos procesos que están emitente en la cadena de suministro; tales como materias primas, producción, centro de distribución, transporte, almacenamiento, venta, facturación y entregas.

A continuación, se explica un modelo en el que se visualiza los procesos ejecutivos de una organización y como totalizar los tiempos de cada uno de estos nos da el lead time, que son:

1.9.1. Ventajas para optimizar el tiempo en la producción

- Mejora de los procesos en producción

Al reducir el lead time de la organización, se puede analizar cada proceso de despacho del producto.

- Control y mejora de la productividad

Con este indicador se emite la ejecución para nuevas estrategias para beneficiar el proceso de despacho.

- Satisfacción al cliente

Para optimizar el proceso y buscar una buena solución para que esto conlleve a una experiencia garantizada al cliente.

- Aumentar la calidad en producción

Una de las ventajas de este proceso es el aumento en la producción de la empresa. (Audaces)

1.9.2. Cálculo del lead time

Ejemplo; Empresa de producción de carteras, el primer paso que uno necesita para calcular el lead time es enlistar todos aquellos materiales necesarios, anotando el que tiene el tiempo más largo de entrega, para utilizar en el cálculo. (Audaces)

El proveedor más largo de entrega es en 5 días y la compra se adquirió el jueves, por eso nos quedan 5 días y más 2 del fin de semana, además después del despacho de todos los materiales necesarios, se debe agrega 1 día más para la realización de un inventario.

Creyendo que una cartera tarde 20 minutos en producirse, y el pedido es de 20 carteras, tardaría casi 7 horas en estarlo todo listo.

Especulando que el despacho será en otra ciudad, debemos agregar 4 días de transportación.

Es decir que la forma correcta de calcular el lead time:

Lead time = **Fecha de entrega - fecha de pedido**

Cálculo del Lead Time:

7 días para la recepción de la materia prima (5 días hábiles + 2 días de fin de semana)

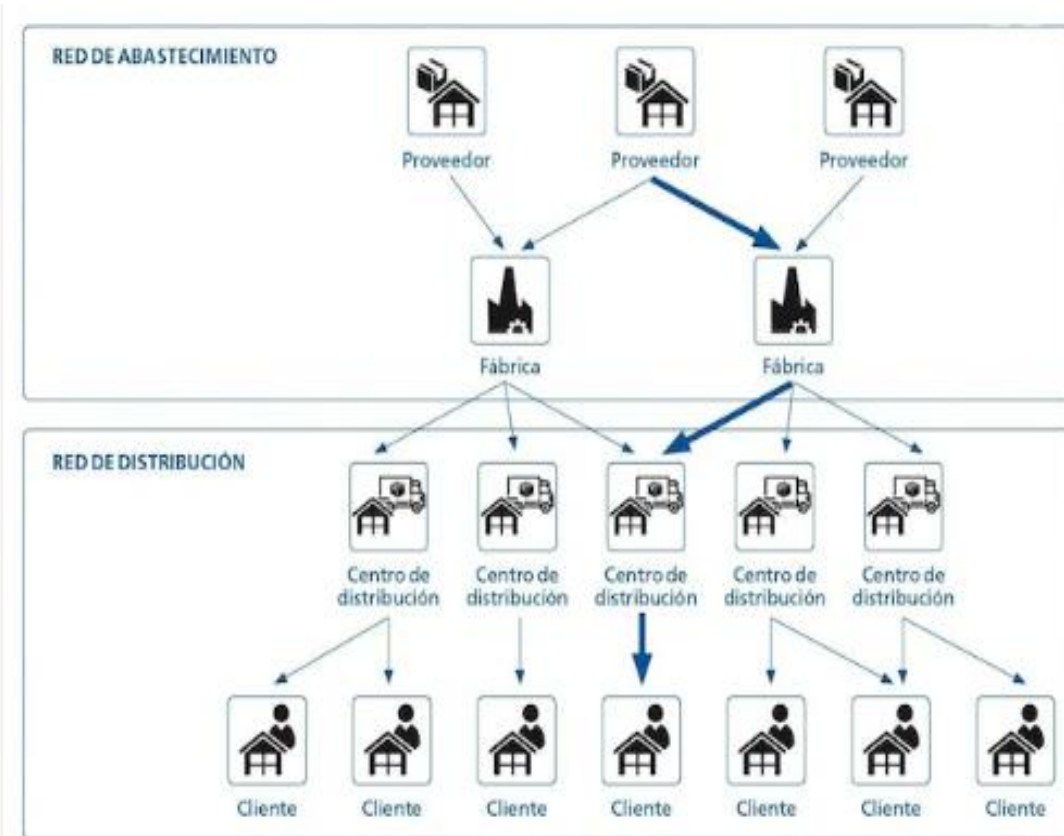
+ 1 día de inventario

+ 7 horas de producción

+ 4 días para el despacho

= 12 días y 7 horas. Este es el Lead Time de la empresa para esta entrega. (Audaces)

Ilustración 2. Diagrama de muestra del lead time de la cadena de suministro.



Fuente: tomado por (Mecalux).

1.10. Cadena de suministro

1.10.1. Definición

La cadena de suministro es un término utilizado en la logística, donde se refiere a los diferentes procesos que se necesitan para que el producto final sea entregado al cliente final (minorista).

La cadena de suministro también conocida como cadena de abastecimiento o supply chain management tiene como objetivo lograr una gestión eficiente y eficaz para el éxito de las organizaciones

A nivel global, la cadena de abastecimiento se compone por la agrupación empresarial; proveedores, fabricantes, distribución y vendedores, integrados para tener la mayor cantidad de requerimientos de materias primas, insumos o productos para que esto sea producido en el menor tiempo posible y al menor costo.

A continuación, los elementos operativos de la cadena de suministro.

1.10.2. Proveedores

Los proveedores o productores se definen en aquellas empresas que proveen las materias primas; además son los encargados de tener los materiales necesarios para la producción del producto, para que este producto final, sea manipulado hasta llegar al mayoristas o minoristas.

Responsabilidades

- **Proyección antes de la producción**

Son los encargados que la empresa tenga suficiente stock de productos, para atender las necesidades de los consumidores, además de cubrir la demanda, también debe evitar los retrasos en la producción y distribución de los productos.

- **Empaque y embalaje**

Los proveedores están destinados a dar los empaques y embalajes de los productos específicamente a las medidas, según las leyes aplicadas y las normativas del transporte por carretera o aérea.

- **Calidad**

Los proveedores son los encargados de mantener los estándares de alta calidad en los productos, esto ayuda que el índice de devoluciones o el reclamo de los clientes, sea bajo.

1.10.3. Transporte

Las empresas de transporte es la que se encarga de transportar los insumos, materias primas y productos final, estando presente en algunos procesos de la cadena de abastecimiento.

Los transportistas cumplen con la función de distribuir los productos local y regionalmente a los diferentes centros de distribuciones, mayorista, minoristas y consumidores finales.

Responsabilidades

- **La seguridad de la mercancía**

Los transportistas son los encargados de que la mercadería lleguen al punto de destino, siempre y cuando deben cumplir con los requisitos de la seguridad vial para que el estado de la carga llegue en buen estado, también deben tener las temperaturas específicas para obtener una buena calidad, dependiendo del tipo de carga que sea paletizada.

- **Gestión de rutas**

Los proveedores de transporte deben seleccionar las rutas más eficientes y con menos daños para así garantizar los tiempos de despacho y optimizar los costos operativos.

- **Emisión de documentos**

Los transportistas deben cumplir con los documentos al día y ordenados; el permiso sanitario, guías de remisión, estado de la carga, hasta el registro de los despachos.

1.11. Centro de distribución

Los centros de distribuciones u almacenes son las instalaciones donde se resguardan los productos por lotes y números de serie, antes de ser despachos a los diferentes destinos finales.

Responsabilidades

- **Preservación de los productos**

Todas las instalaciones donde se encuentran los productos deben tener una condición de temperaturas e infraestructuras adecuadas, para cada tipo de producto.

- **Inspección de la mercancía**

Los operadores de la bodega deben estar en constante revisión de las mercancías, para que el recorrido continúe.

- **Gestión de inventario**

Los operadores son los delegados de llevar un registro de la cantidad de flujo de mercancía en stock para evitar la escasez de los productos.

- **Empaque final**

Los centros de abastecimiento son los que se encargan de preparar el producto para ser despachado, de acuerdo con lo que adquieran los clientes.

1.11.1. Empresa

La empresa comerciante es un componente de la cadena de abastecimiento y tienen un rol porque supervisa y coordina todos los elementos.

Responsabilidades

- **Planificación**

La empresa comerciante es la que crea los diseños e días de las estrategias para sustentar los objetivos y metas que cumplan, con la demanda de los productos y despachos.

- **Selección de proveedores**

Uno de los indicadores de la cadena de suministro, es encargado de seleccionar los proveedores bajo contrato para gestionar las negociaciones de costos y lo que conlleva el servicio.

- **Supervisión**

La empresa es la única encargada de supervisar el trabajo de los colaboradores, así que se debe gestionar los plazos de entrega, monitoreos de rutas o algún retraso en el despacho.

1.11.2. Clientes

Los clientes cumplen un índice fundamental como elemento de la cadena de abastecimiento, el nivel de satisfacción u opinión sobre los productos.

Responsabilidades

- **Dar a conocer sus necesidades**

El consumidor es el que proporciona los requerimientos necesarios sobre el tiempo y ubicación de entrega, u alguna otra necesidad que tenga que ver con el producto.

- **Verificación de productos**

Los clientes miran que los productos estén en el estado mostrados y que se cumplan los estándares de calidad.

1.12. Servicios logísticos

Las empresas que proveen las disposiciones tecnológicas de la cadena de abastecimiento, estas empresas son las encargadas de brindar el apoyo a varios operadores en las diferentes operaciones tales como:

Gráfico 5. Servicios logísticos



Fuente: Adaptado de (Spotos, 2023)

Todos los elementos de la cadena de suministro están enlazados de una manera que todos cumplen tienen el mismo objetivo; optimizar costos, reducir tiempos de producción y entregar los productos en buen estado y con un estándar de calidad elevado, para que así el consumidor final, llene sus expectativas.

Los proveedores, transportista, almacenes. Empresa, clientes y servicio logísticos enfrentan algunos desafíos que llegan a penetrar su fluidez. Para que se pueda garantizar una cadena de abastecimiento optima, debe conectarse a la tecnología e inteligencia artificial en todos los procesos (Spotos, 2023).

1.13. Tracking

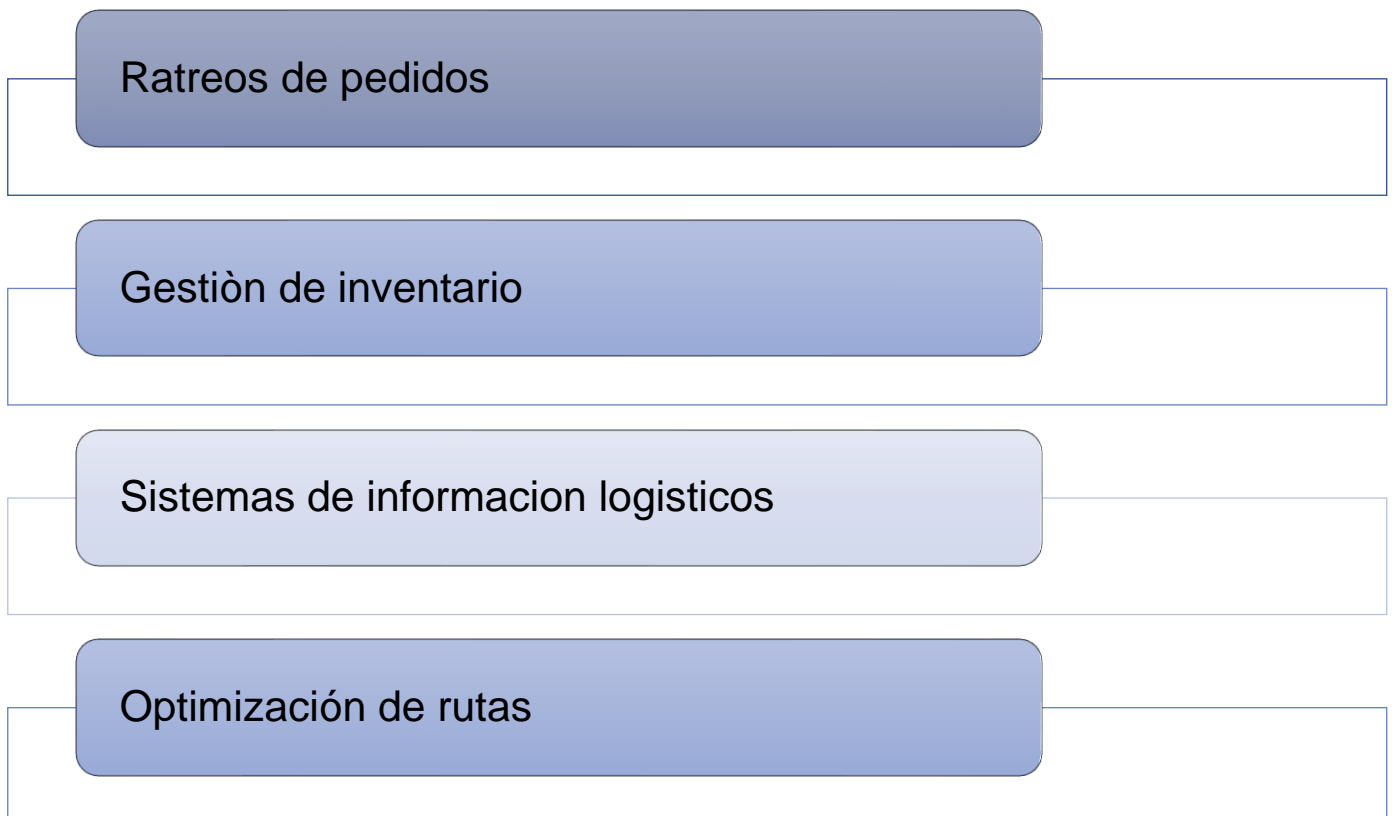
1.13.1. Definición

Se refiere a toda acción que conlleva el seguimiento y medición de índices, para considerar los diferentes comportamientos de ciertos factores en tiempo real.

El tracking identifica, cuellos de botella y proporciones de mejora en la empresa, para el diseño de nuevas estrategias y la toma de decisiones, llevando a cabo el rastreo de los movimientos en los operadores.

1.13.2. Aspectos aplicados al tracking de la logística

Gráfico 6. Aplicación del tracking en la logística



1.13.3. Ventajas del uso del tracking

- **Rastreo en tiempo real**

El tracking facilita información completa en tiempo real de la ubicación y el estado real de la entrega, lo que beneficia a la toma de decisiones para una correcta comunicación con el consumidor.

- **Optimización de recursos**

El tracking en la logística sirve como una herramienta para reducir costos al darse cuenta de alguna ineficiencia en el despacho, también ayuda a optimizar la gestión de rutas y recursos.

- **Mejora de las experiencias del cliente**

Los clientes sienten confianza y transparencia con la empresa al momento de hacer el seguimiento de sus pedidos en tiempo real y mejora la satisfacción del cliente.

- **Prevención de pérdidas**

En la logística del transporte, el rastreo en tiempo real evita que el flujo de pérdidas o extravíos, al obtener información precisa sobre la ubicación en tiempo real de los productos, en cada etapa de la cadena de abastecimiento.

- **Seguridad**

El seguimiento beneficia la seguridad personal y protección de personas. Vehículos o dispositivos.

- **Eficiencia operativa**

El tracking mejora la eficiencia operativa y facilita la gestión y el seguimiento de procesos.

- **Análisis y mejora continua**

La información seleccionada a través del tracking puede ser considerada para identificar patrones, tendencias y áreas de mejora continua en diversos procesos.

- **Cumplimiento de regulaciones**

El seguimiento puede ser propio para cumplir con regulaciones y normativas, como en el caso del transporte de mercancías peligrosas.

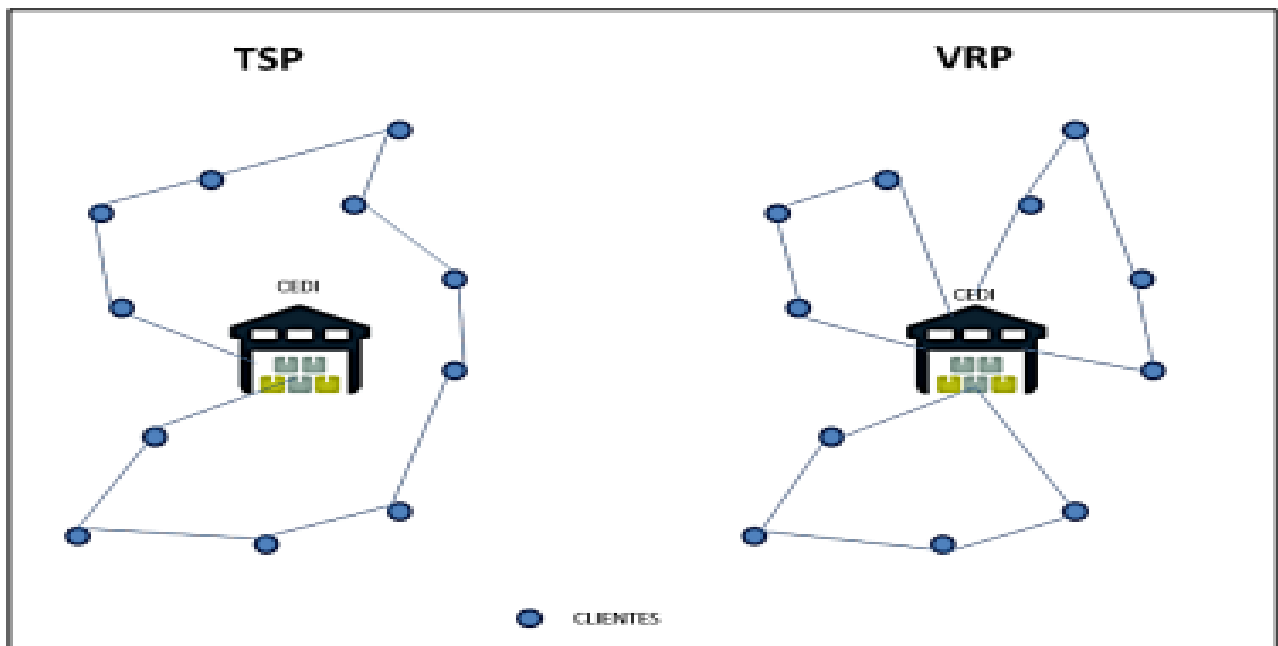
1.14. Modelos de planificación de rutas

Los modelos de distribución o despacho se han implementado a lo largo de los años en las empresas de distribución que buscan llegar a todos sus consumidores, y también representan uno de los problemas más difíciles de controlar debido a sus características, gran cantidad de variables y restricciones o parámetros.

Los modelos son la realidad de una empresa de transporte y la planificación de rutas es parte de las estrategias operativas de una empresa, para determinar las rutas se puede hacer uso de diversas técnicas y herramientas que buscan mejoras efectivas en tiempo, utilización de recursos y reducción de costes. (Ruiz Calle, 2018).

A continuación, se mostrarán los modelos de transporte más utilizado que proporcionan soluciones logísticas a las dificultades de las rutas, es el TSP (Traveling Salesman Problem), y para casos de múltiples rutas, VRP (Vehicle Routing Problem).

Ilustración 2.Comparación grafica TSP y VRP



Fuente: Tomado de (Ruiz Calle, 2018).

1.14.1. Modelo VRP

El Problema de enrutamiento vehicular o modelo VRP, se concreta como un modelo que busca establecer las rutas óptimas para un transporte vehicular, que se ajusta a un conjunto de clientes abastecidos geográficamente en uno o varios almacenes.

En las dificultades de la planificación de rutas, se tiene en cuenta los siguientes supuestos:

- **Vehículos homogéneos**
- **Capacidad de transporte conocida**
- **Los transportes salen de una matriz**
- **El transporte es solo para despachar o receptor mercancías**

Ejemplo real de un diseño de ruta con el modelo VRP

Ilustración 3. VRP solver console

Sequence	Parameter	Value	Remarks
0.Optional - GIS License	Bing Maps Key	Allid4ObjxApqt1nRRMCy1G5Q	You can get a free key at https://www.bingmapsportal.com/
1.Locations	Number of depots	1	[1,20]
	Number of customers	37	[5,200]
2.Distances	Distance / duration computation	Bing Maps driving distances (k	Recommendation: use postcodes for addresses
	Bing Maps route type	Fastest	Recommendation: use Fastest
	Average vehicle speed		Not used for the 'Bing Maps driving distances' options
3.Vehicles	Number of vehicle types	3	Heterogeneous VRP if greater than 1
4.Solution	Vehicles must return to the depot	Yes	Open VRP if no return
	Time window type	Hard	
	Backhauls?	No	If activated, delivery locations must be visited before pickup locations
5.Optional - Visualization	Visualization background	Bing Maps	
	Location labels	Location IDs	
6.Solver	Warm start?	Yes	
	Show progress on the status bar	Yes	May slow down the optimization algorithm
	CPU time limit (seconds)	60	Recommendation: At least 60 seconds

VRP Solver Console | 1.Locations | 2.Distances | 3.Vehicles | 4.Solution | 5.Visualization | +

Ilustración 4. Locations 1

Address	Latitude (y)	Longitude (x)	Time window start	Time window end	Must be visited?	Service time	Pickup amount	Delivery amount	Profit
Hipermarket El Dorado	-2,0470740	-79,8731950	8:00	23:59	Starting location	0:00	0	0	0
Mi Comisariato - Mucho Lote 2	-2,0690320	-79,8982580	8:00	23:59	Must be visited	0:30	0	7	45,5
Mi Comisariato - Vergeles	-2,0926600	-79,9115200	8:00	23:59	Must be visited	0:30	0	4	26
Mi Comisariato Vía a Daule 12 ½	-2,0938610	-79,9370510	8:00	23:59	Must be visited	0:30	0	6	39
Mi comisariato (Parque California)	-2,0989160	-79,9362460	8:00	23:59	Must be visited	0:30	0	9	58,5
Mi Comisariato San Felipe	-2,1301480	-79,9323970	8:00	23:59	Must be visited	0:30	0	7	45,5
Mi Comisariato y Ferrisariato - Juan Tanca Mare	-2,1452270	-79,9130800	8:00	23:59	Must be visited	0:30	0	2	13
Mi Comisariato (Alborada)	-2,1420670	-79,8977090	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	3	19,5
Mi Comisariato Garzota	-2,1444090	-79,8853910	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	9	58,5
Mi Comisariato Entre Ríos	-2,1415520	-79,8647330	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	8	52
Mi Comisariato Durán	-2,1687670	-79,8411280	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	7	45,5
Mi Comisariato 1	-2,1768750	-79,8256570	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	6	39
Mi Comisariato 2	-2,1685780	-79,8785610	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	4	26
Mi Comisariato, Plaza Quil	-2,1693750	-79,8992220	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	2	13
Mi Comisariato Urdesa	-2,1724150	-79,9071690	8:00	16:00	Must be visited	0:30	0	3	19,5
Mi Comisariato Ceibos 4 ½	-2,1593250	-79,9276820	8:00	10:00	Must be visited	0:30	0	5	32,5
Mi Comisariato Ceibos	-2,1754890	-79,9442270	8:00	10:00	Must be visited	0:30	0	6	39
Mi Comisariato Centro	-2,1910140	-79,8845950	8:00	10:00	Must be visited	0:30	0	7	45,5

VRP Solver Console | 1.Locations | 2.Distances | 3.Vehicles | 4.Solution | 5.Visualization | +

Ilustración 5. Distances

1	From	To	Distance	Duration
2	Hipermarket El Dorado	Hipermarket El Dorado	0,00	0:00
3	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato - Mucho Lote 2	15,05	0:17
4	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato - Vergeles	13,70	0:17
5	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Vía a Daule 12 ½	14,46	0:17
6	Hipermarket El Dorado	Mi comisariato (Parque California)	15,03	0:17
7	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato San Felipe	20,79	0:25
8	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato y Ferrisariato - Juan Tanca Mar	19,06	0:22
9	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato (Alborada)	18,77	0:21
10	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Garzota	13,77	0:19
11	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Entre Ríos	11,79	0:14
12	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Durán	16,85	0:20
13	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato 1	19,39	0:24
14	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato 2	16,51	0:19
15	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato, Plaza Quil	22,20	0:23
16	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Urdesa	21,51	0:26
17	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Ceibos 4 ½	25,11	0:28
18	Hipermarket El Dorado	Mi Comisariato Ceibos	25,04	0:27

< > VRP Solver Console | 1.Locations | 2.Distances | 3.Vehicles | 4.Solution | 5.Visualization | +

Ilustración 4. Vehicles

1	Starting depot	Vehicle type	Capacity	Fixed cost per tri	Cost per unit distanc	Distance limit	Work start tim	Driving time lim	Working time lim	Return depot	Number of vehicle
2		Trailer	50	178,00	0,26	300,00	8:00	9:00	10:00	Hipermarket El Dora	2
3	Hipermarket El Dorado	Camión	25	125,00	0,11	250,00	8:00	9:00	10:00	Hipermarket El Dora	4
4		Camión	15	75,00	0,09	150,00	8:00	9:00	10:00	Hipermarket El Dora	2
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

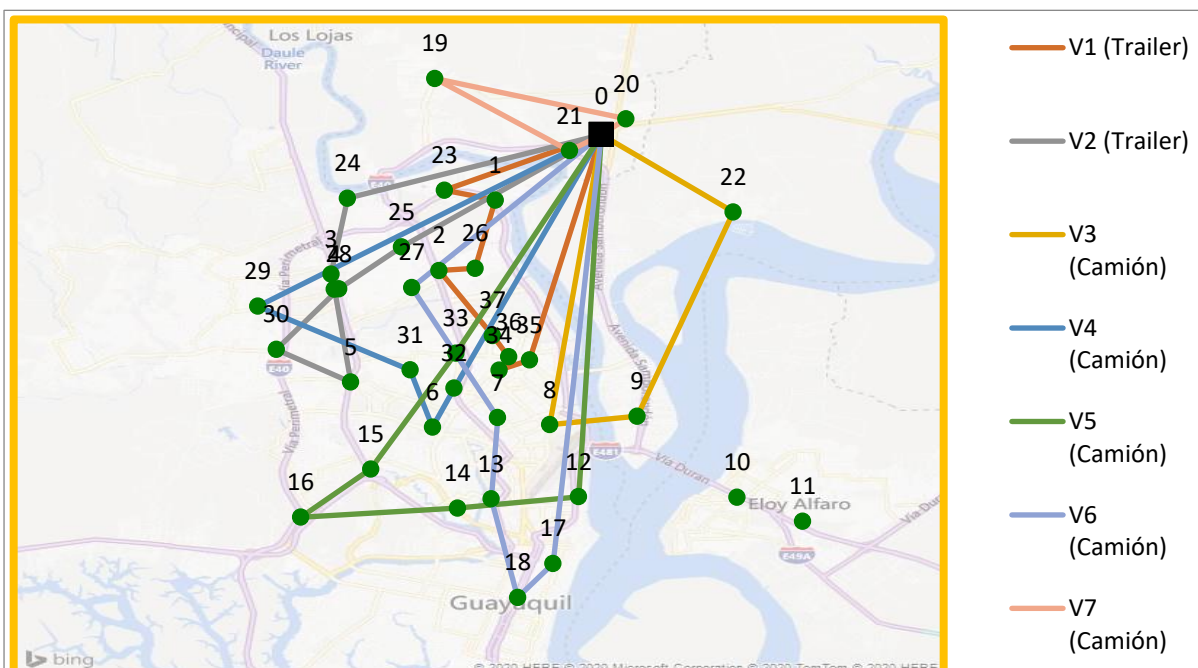
< > VRP Solver Console | 1.Locations | 2.Distances | 3.Vehicles | 4.Solution | 5.Visualization | +

Ilustración 13. Solution v7

Vehicle:	V7 (Camión)	Stops:	4	Net profit:	20,84			
Stop coun	Location name	Distance travelle	Driving tim	Arrival tim	Departure tim	Working tim	Profit collecte	Load
0	Hipermarket El Dora	0,00	0:00		8:00	0:00	0	15
1	TÍA Aurora	2,89	0:04	8:04	8:34	0:34	39	9
2	TÍA La Joya	9,47	0:14	8:44	9:14	1:14	65	5
3	Plaza TÍA Central	17,27	0:31	9:31	10:01	2:01	97,5	0
4	Hipermarket El Dora	18,43	0:34	10:04		2:04	97,5	0
5								

- Visualización del diseño de ruta en el modelo VRP

Ilustración 14. Visualización del diseño de ruta



1.15. Métodos de transporte

1.15.1. Definición

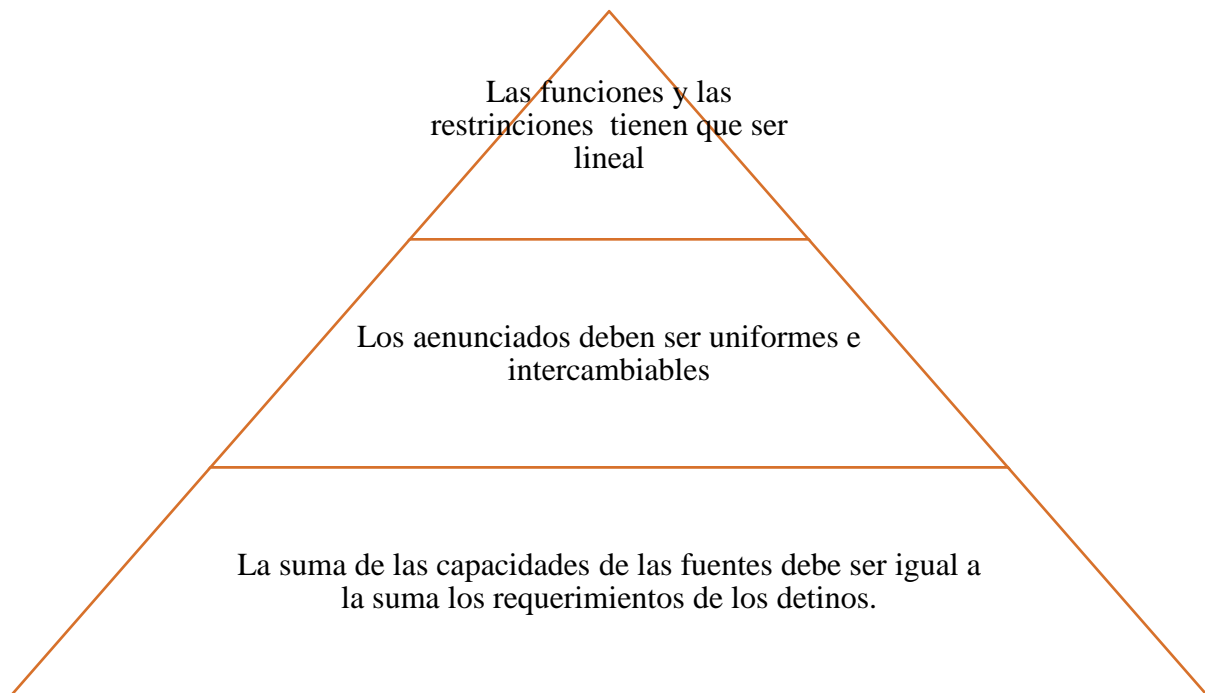
Es un método de programación lineal hacia la asignación de artículos de un producto de orígenes a un producto de destinos, así que se optimice la función objetivo.

Además, se han creado diferentes métodos de solución con guías para resolver los problemas de distribución, tales como:

- **El método de costo mínimo**
- **Esquina noroeste**
- **Método Vogel.**

Para resolver un problema de transporte, hay que tomar en cuanta tres condiciones para analizar cada método descrito:

Gráfico 7. Condiciones para solucionar, bajos los métodos de transporte



Fuente: Adaptado de (Sornoza, Girón G, & López B, 2021)

Según (Sornoza, Girón G, & López B, 2021):

La disponibilidad de un sistema de transporte seguro y económico es de vital importancia para la supervivencia de las empresas. Una característica de las cadenas de suministros el movimiento del producto desde los varios orígenes hacia un conjunto de diferentes destinos demandantes con el menor costo posible.

1.15.2. Método costo mínimo

Ejemplo:

La Empresa RUIMA S.A ofrece productos de enlatados de, disponiendo de 3 Plantas para satisfacer la demanda en la provincia del Guayas. La demanda de los productos de enlatados que hay que satisfacer es en la Ciudadela Martha de Roldos, Cantón Daule, samborondón, y Durán son 850, 700, 450 y 500 Unidades semanalmente.

Los costos asociados al envío de los productos de enlatados por los diferente sectores ya mencionados son registrados en la siguiente tabla:

Tabla 7. Solución. Costos

	Martha de Roldos	Daule	Samborondón	Durán
Planta 1	5	10	25	20
Planta 2	15	7	25	27
Planta 3	28	22	30	10

	Martha de Roldos	Daule	Samborondón	Durán	OFERTA	Sumatori a	Diferenc ia
Planta 1	850 <small>\$ 5,00</small>	50 <small>\$ 10,00</small>	100 <small>\$ 25,00</small>	<small>\$ 20,00</small>	1000,00	1000,00	0,00
Planta 2	<small>\$ 15,00</small>	650 <small>\$ 7,00</small>	<small>\$ 25,00</small>	<small>\$ 27,00</small>	650,00	650,00	0,00
Planta 3	<small>\$ 28,00</small>	<small>\$ 22,00</small>	350 <small>\$ 30,00</small>	500 <small>\$ 10,00</small>	850,00	850,00	0,00
DEMANDA	850,00	700,00	450,00	500,00	2500,00		
					2500,00		
Sumatoria	850,00	700,00	450,00	500,00			\$
Diferencia	0,00	0,00	0,00	0,00			27.300,00

1.15.3. Método Vogel

Ejemplo:

La Empresa RUIMA S.A ofrece productos de enlatados de, disponiendo de 3 Plantas para satisfacer la demanda en la provincia del Guayas. La demanda de los productos de enlatados que hay que satisfacer es en la Ciudadela Martha de Roldós, Cantón Daule,

Samborondón, y Durán son 850, 700, 450 y 500 Unidades semanalmente.

Los costos asociados al envío de los productos de enlatados por los diferentes sectores ya mencionados son registrados en la siguiente tabla.

Tabla 8. Costos

	Martha de Roldos	Daule	Samborondón	Durán
Planta 1	5	10	25	20
Planta 2	15	7	25	27
Planta 3	28	22	30	10

Tabla 6. Solución

1.16. Sistema de costeo de transporte

Tabla 7. Costos Fijos y Variables

FLOTA	COSTO TOTAL DIARIO	COSTO VARIABLE
	USD (LUNES-SABADO)	USD/Km
Cabezal y Trailer 40 TM	\$ 559,94	\$ 0,34
Mula 20 TM	\$ 138,50	\$ 0,24
Camión 13 TM	\$ 115,04	\$ 0,17
Camión 10 TM	\$ 108,15	\$ 0,15
Camión 5 TM	\$ 88,47	\$ 0,13

Rubro	Und.	Cabezal y Trailer 40 TM	Mula 20 TM	Camión 13 TM	Camión 10 TM	Camión 5 TM
FIJO						
Chasis + Furgón	USD (compra)	\$120.75	\$85.00	\$62.00	\$55.00	\$35.00
(a) Chasis	al año (vida útil 5 años)	\$24.15	\$17.00	\$12.40	\$11.00	\$7.00
(b) Matricula	al año (2,8% compra)	\$3.38	\$2.38	\$1.74	\$1.54	\$980
(c) Seguro	al año (4% compra)	\$4.83	\$3.40	\$2.48	\$2.20	\$1.40
Baterías	USD (costo unit.)	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150
(d) baterías	al año (vida útil 1 año)	\$300	\$300	\$300	\$300	\$300
(e) Sueldo Chofer	al año	\$9.59	\$9.59	\$9.59	\$9.59	\$9.59
(f) Ayudante	al año	\$6.24	\$6.24	\$6.24	\$6.24	\$6.24
(g) Lavado	al año	\$1.04	\$1.04	\$780	\$780	\$780
(h) Mant. Predictivo	al año (4% compra)	\$4.83	\$3.40	\$2.48	\$2.20	\$1.40
Costo total anual	USD	\$175.26	\$43.35	\$36.01	\$33.85	\$27.69
Costo total diario	USD (LUNES-SABADO)	\$560	\$139	\$115	\$108	\$88
Costo total diario	USD (LUNES-VIERNES)	\$672	\$166	\$138	\$130	\$106
Costo total diario	USD (LUNES-DOMINGO)	\$480	\$119	\$99	\$93	\$76

VARIABLE

Diesel	USD/galón	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Rendimiento	Km/galón	6	10	14	16,5	20
(i) Costo Combustible	USD/Km	0,253	0,152	0,109	0,092	0,076
Llantas (6 und)	USD/llanta	800	800	450	450	450
Rendimiento	Km/llanta	80000	80000	80000	80000	80000
(j) Costo Llantas	USD/Km	0,06	0,060	0,034	0,034	0,034
Cambio Aceite y Filtro	USD/cambio	100	100	100	100	100
Rendimiento	Km/cambio	5000	5000	5000	5000	5000
(k) Costo Aceite y Filtro	USD/Km	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Resto de Mantenimiento.	1% compra	1207,5	850	620	550	350
Rendimiento	Cada 120K	120000	120000	120000	120000	120000
(l) Costo Resto Manten.	USD/Km	0,01	0,007	0,005	0,004	0,003
Total, Costo Variable	USD/Km	0,343	0,239	0,167	0,150	0,133

Costo	\$	438,63
20% Gasto	\$	87,73
Costo+Gasto	\$	526,36
50% Margen	\$	263,15
Tarifa	\$	789,51

La empresa de RUIMA S.A desea ubicar una instalación intermedia que requiere de disponibilidad de materia prima, desea ubicar esta instalación entre la ciudad de Guayaquil y sus principales distribuidores de las ciudades del Ecuador.

En el siguiente cuadro se relaciona la información acerca de las coordenadas y el aporte de materia prima de sus principales distribuidores de las ciudades del Ecuador.

1.17. Localización

Tabla 8 Coordenadas

Coordenadas X	25,14851485
Coordenadas y	51,04950495

Tabla 9 Instalación

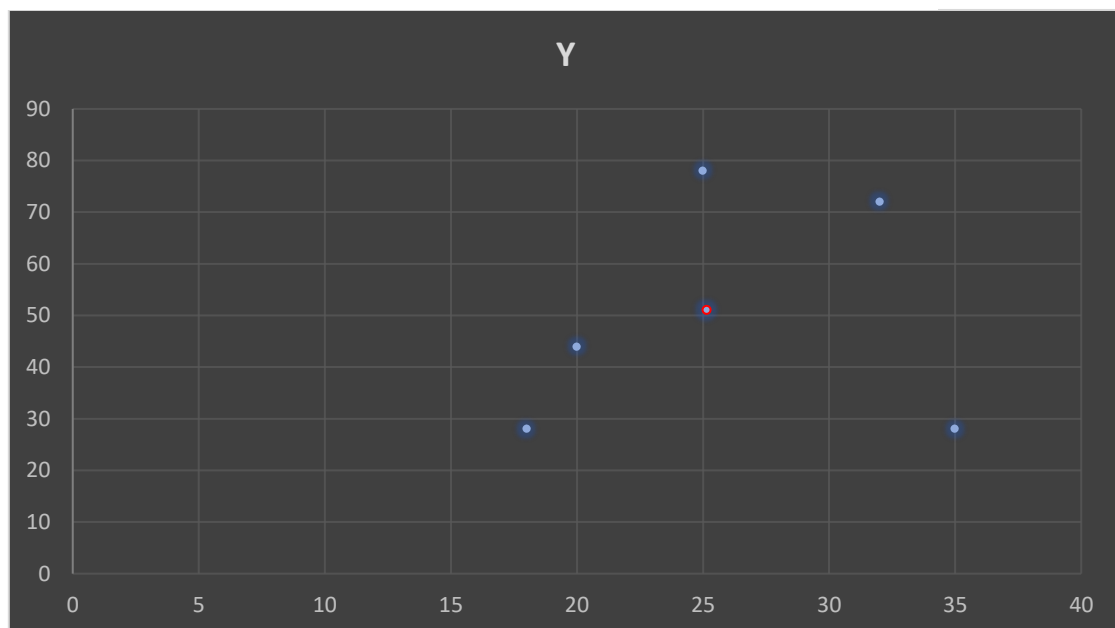
Instalación de Planta	X	Y
Guayaquil	20	44
Quito	32	72
Cuenta	35	28
Machala	18	28
Sto. Domingo	25	78
Instalación	25,1485149	51,049505

Instalación de Planta	X	Y	Materia Prima
	10	8,6	3800
Quito	14,2	14	3000
Cuenta	12,9	6,1	1000
Machala	10	5	1500
Sto. Domingo	11,94	13,6	800

Tabla 10 Costes de instalación

Instalación de Planta	X	Y	Materia Prima	Dix*vi	Diy*Vi
Guayaquil	20	44	3800	76000	167200
Quito	32	72	3000	96000	216000
Cuenta	35	28	1000	35000	28000
Machala	18	28	1500	27000	42000
Sto. Domingo	25	78	800	20000	62400
		Σ	10100	254000	515600

Ilustración 11. Ubicación



Se concluye que la ubicación de la instalación intermedia mediante el método de centro de gravedad se debe ubicar en las coordenadas siguientes: (25,15; 51,05), porque queda céntrico a los principales distribuidores de las ciudades del Ecuador.

1.18. Inventario

Conjunto de bienes y mercancías que una organización tiene para su comercialización, transformación o producción. La clasificación de los bienes es; materias primas, productos en proceso y productos terminados.

Indicadores importantes del inventario:

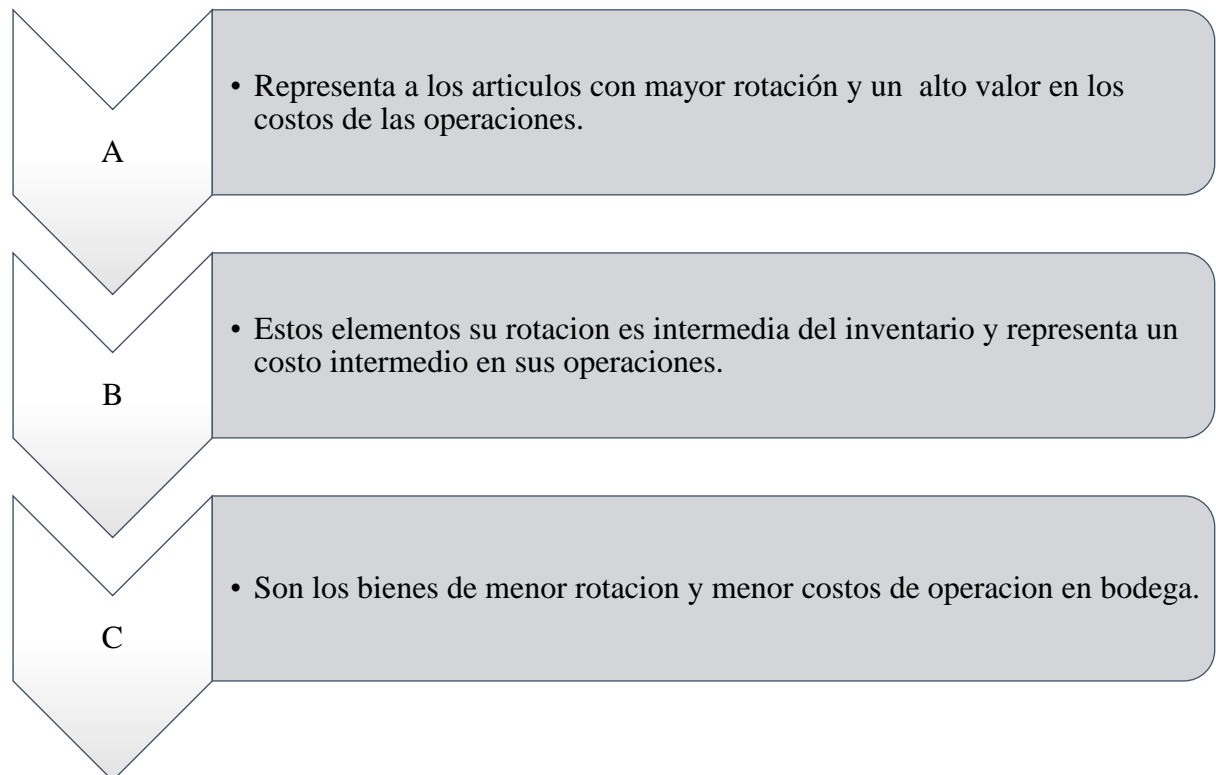
- **Control:** Involucra tener un registro en orden de la cantidad y el valor de los bienes en stock, mediante diferentes métodos; periódico o perpetuo.
- **Costos asociados al inventario:** El inventario puede genera costos adicionales en diferentes formas tales como; almacenamiento, obsolescencia, deterioro y oportunidades perdidas.
- **Rotación de inventario:** Es la fluidez con la que los productos en inventario son vendidos y reemplazados dependiendo la rotación, una mayor rotación de inventario indica una gestión eficaz, mientras que una rotación lenta puede ser determinada en los problemas como el exceso de inventario o la falta de demanda.
- **Justo a tiempo (JIT):** terminología que se refiere a reducir al mínimo el inventario conservando solo la cantidad necesaria para satisfacer la demanda inmediata.
- **Estrategias de inventario:** Envuelven diferentes métodos de clasificación como; ABC y la implementación de sistemas de gestión de inventario computarizados para optimizar la validez y la precisión.

1.18 Método ABC

ABC (Activity Based Costing): Cataloga los productos en función de su importancia en términos de costos y la frecuencia con la que se venden. Los productos se dividen en categorías A, B y C, priorizando así la gestión de inventario en función de su impacto en la rentabilidad.

La matriz ABC es una herramienta de gestión de inventario que es utiliza para ordenar los bienes del inventario, la matriz ABC se clasifica en:

Gráfico 8. Términos de la matriz ABC



El análisis ABC es la herramienta segura de diseño que permite mantener una gestión y control simple, confiable y eficiente. Con la implantación de este método se logra:

- Simplificar la Gestión de Control de la organización.
- Disminuir las pérdidas de oportunidad o por ruptura de stock.
- Asegurar el control en función de los objetivos
- Disminuir el tiempo que se le dedica a la gestión.

Ventajas del método ABC

- Permite una asignación más eficiente de recursos al concentrarse en los productos más importantes para el negocio.
- Facilita la identificación de áreas donde se pueden realizar mejoras en la gestión de inventario para maximizar la rentabilidad.

1.18.1. Ejercicio de la matriz ABC

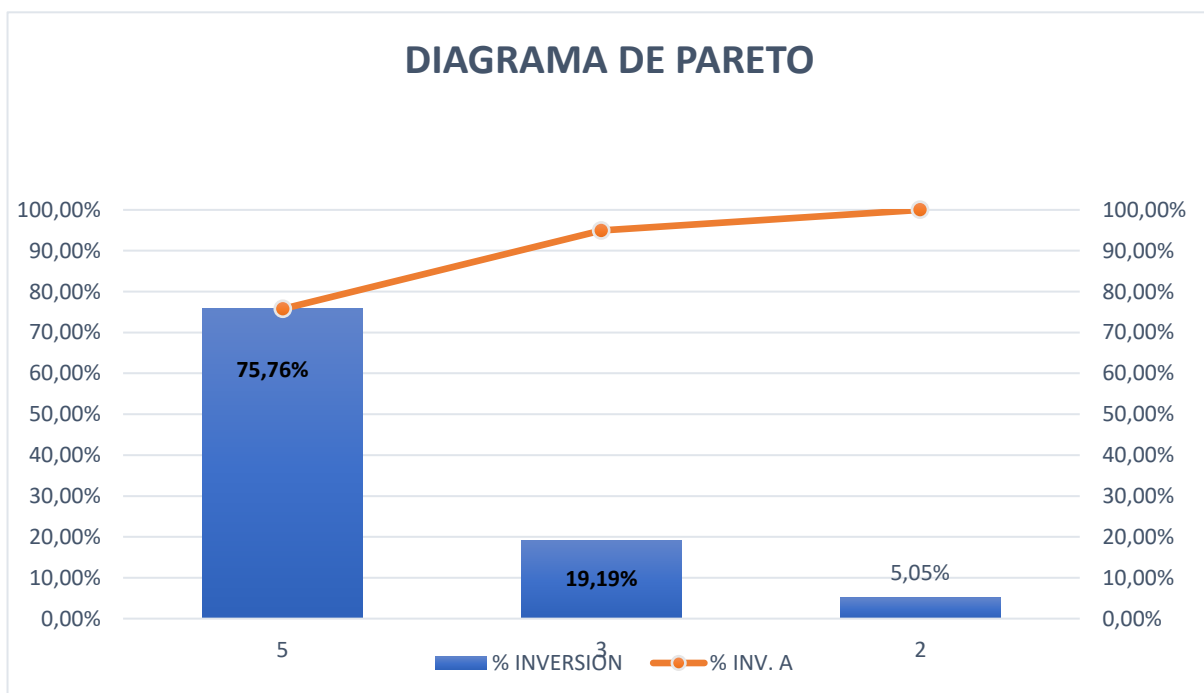
Tabla 11. Ejercicio de la matriz ABC

CODIGO	UNIDADES (Carteras)	COSTE/UD	COSTO TOTAL	% VALOR	% VALOR ACUMULADO	% DE PRODUCTO SOBRE INVENTARIO	INVENTARIO ACUMULADO	TIPO DE PRODUCTO	%
A201	1100	\$ 0,50	\$ 550,00	28,42%	28,42%	26,46%	26,46%	A	
A202	500	\$ 0,60	\$ 300,00	15,50%	43,92%	12,03%	38,48%	A	
A203	700	\$ 0,30	\$ 210,00	10,85%	54,77%	16,84%	55,32%	A	75,76%
A204	800	\$ 0,50	\$ 400,00	20,67%	75,44%	19,24%	74,56%	A	
A205	50	\$ 0,45	\$ 22,50	1,16%	76,60%	1,20%	75,76%	A	
A206	400	\$ 0,30	\$ 120,00	6,20%	82,80%	9,62%	85,38%	B	
A207	98	\$ 0,55	\$ 53,90	2,78%	85,58%	2,36%	87,73%	B	19,19%
A208	300	\$ 0,70	\$ 210,00	10,85%	96,43%	7,22%	94,95%	B	
A209	120	\$ 0,20	\$ 24,00	1,24%	97,67%	2,89%	97,84%	C	
A210	90	\$ 0,50	\$ 45,00	2,33%	100,00%	2,16%	100,00%	C	5,05%
	4158		\$ 1.935,40	100,00%	100,00%	100,00%			100,00%

Tabla 12. Elementos de la matriz ABC

ZONA	N# ELEMENTOS	% ARTICULOS	% ACUMULADO	% INVERSION	% INV. A
A	5	50%	50%	75,76%	75,76%
B	3	30%	80%	19,19%	94,95%
C	2	20%	100%	5,05%	100,00%
TOTAL	10	100%		100,00%	

Gráfico 9. Resultados del diagrama de la matriz ABC



Se concluye que se debe tener en cuenta la mayor importancia a la zona "a", porque en esta zona, se encuentra el 75,76% de la inversión y son 5 elementos. Se recomienda dar un mayor seguimiento, mejor control, porque de ellos depende el 75,76% de nuestra inversión.

1.19. Método EOQ

- Calcular el EOQ (cantidad óptima de pedido)

- Calcular el Punto de Pedido PP

Tiempo entrega: 2 semanas

- Calcular el Stock de Seguridad suponiendo un nivel de servicio del % y 90%

Tiempo entrega: 2 semanas

Tabla 13. Grafica de costos por mes

MESES	N# MES	VENTAS
ENERO	1	\$5.000,00
FEBRERO	2	\$5.500,00
MARZO	3	\$6.000,00
ABRIL	4	\$6.000,00
MAYO	5	\$6.700,00
JUNIO	6	\$6.800,00
JULIO	7	\$7.000,00
AGOSTO	8	\$7.100,00
SEPTIEMBRE	9	\$7.050,00
OCTUBRE	10	\$7.200,00
NOVIEMBRE	11	\$7.300,00
DICIEMBRE	12	\$7.350,00

Tabla 14. Resultados del ejercicio EOQ

NORMAL DISTRIBUCION		
	80%	90%
VALOR DE Z	0,84	1,28
Desviación Ti		772,3439334
Promedio(d)		\$ 6.583,33
Costo Pedir (s)		\$ 300,00
Costo mantener (H)		\$ 25,00
Costo Producto		\$ 0,50
Plazo de entrega (PE)		5 DIAS
Demanda anual (D)		\$ 79.000,00

Costo pedir: \$300

Costo mantener: \$25

Costo producto: \$0,50

Tabla 15. Resultados totales de cada campo

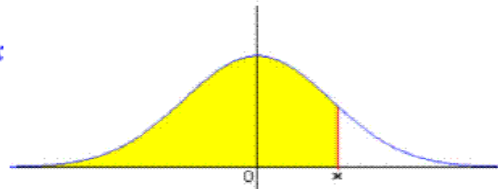
	NS 80%	NS 90%
EOQ	1376,95	1376,95
PP	34367,36	35127,24
SS	1450,69	2210,58

Ilustración 12 Tabla de distribución

TABLA DE DISTRIBUCIÓN

NORMAL TIPIFICADA N(0,1)

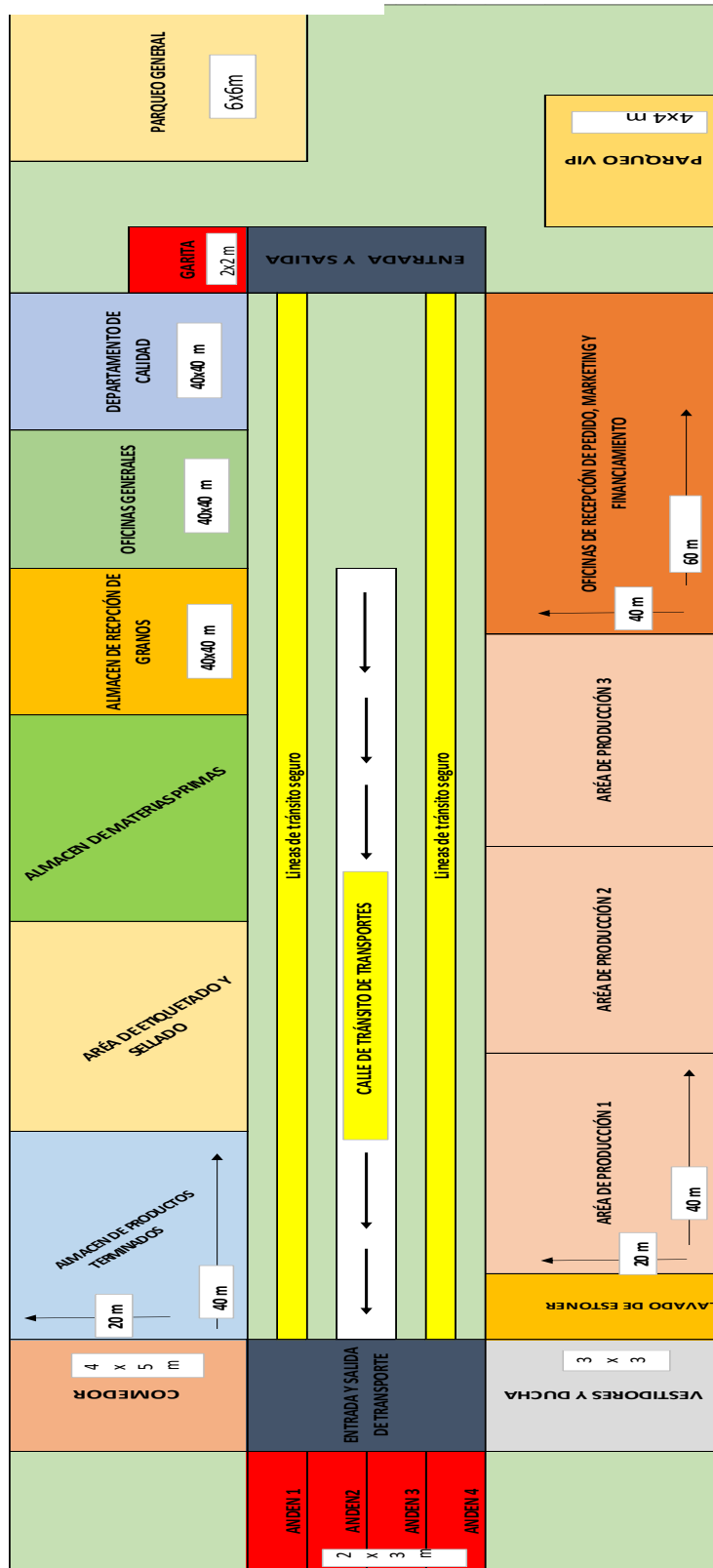
$$F(x) = P(X \leq x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}} dx$$



	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0,0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0,1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0,2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0,3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0,4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0,5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0,6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0,7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0,8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8079	0.8106	0.8133
0,9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1,0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1,1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1,2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1,3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1,4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1,5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1,6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1,7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1,8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1,9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2,0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2,1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2,2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2,3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2,4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2,5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2,6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2,7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2,8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2,9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3,0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990

1.20. Diseño de ruta

Ilustración 13. Diseño de ruta



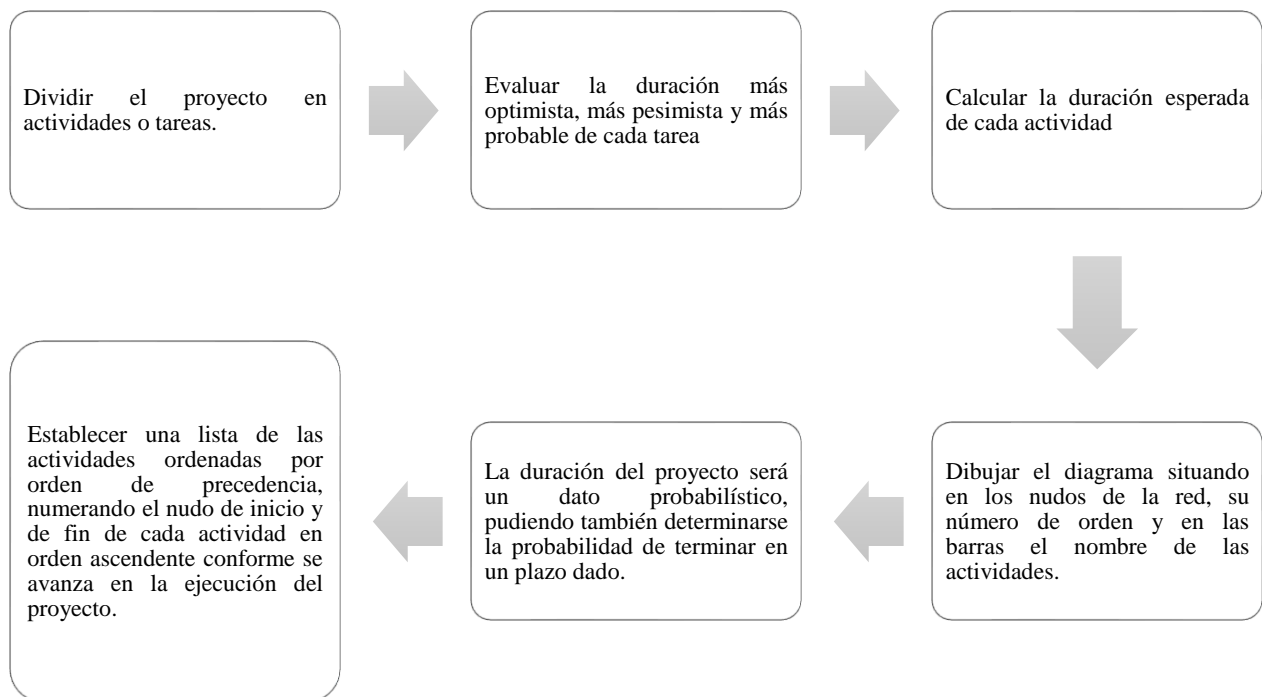
1.21. Diagrama PERT

Es una técnica de gestión y planificación de proyectos que se centra dentro de los diagramas de red, siendo un método muy artificial que se implementa para analizar cada tarea necesaria para completar un proyecto. Los diagramas de PERT, diseñados para proyectos a gran escala, sirven para identificar el tiempo necesario para completar cada tarea, calculando los requisitos con plazo más corto, más largo y probable.

Tomar decisiones informadas sobre la secuencia de tareas, las fechas límite y más, es posible a través de los diagramas PERT, que ofrecen una clara comprensión gráfica de los requisitos de tiempo de un proyecto y las interdependencias entre las tareas.. (Structuralia, 2021)

1.21.1. Proceso de diseño de un diagrama de PERT

Gráfico 10. Proceso de un diagrama PERT



Fuente: (Structuralia, 2021)

1.21.2. Ventajas del diagrama PERT

- Requieren la definición detallada de las tareas a realizar.
- Necesitan la descripción pormenorizada de los recursos necesarios para cada tarea.
- Identifica las interfaces entre las tareas.
- Permite realizar estimaciones fiables en cuanto al tiempo de realización del proyecto.
- Admite realizar valoraciones sobre el progreso.
- Detecta los problemas y las causas eventuales de los retrasos de forma temprana.

- Proporciona una herramienta para monitorizar el estado del programa.
- No se basan en una única estimación de duración de las actividades o tareas.
- Ofrece una vista detallada de la secuencia en la que deben efectuarse las tareas.
- Ayuda a gestionar el tiempo y los recursos en todo el equipo con más eficiencia.
- Reduce los residuos y los costos en el desarrollo del proyecto.

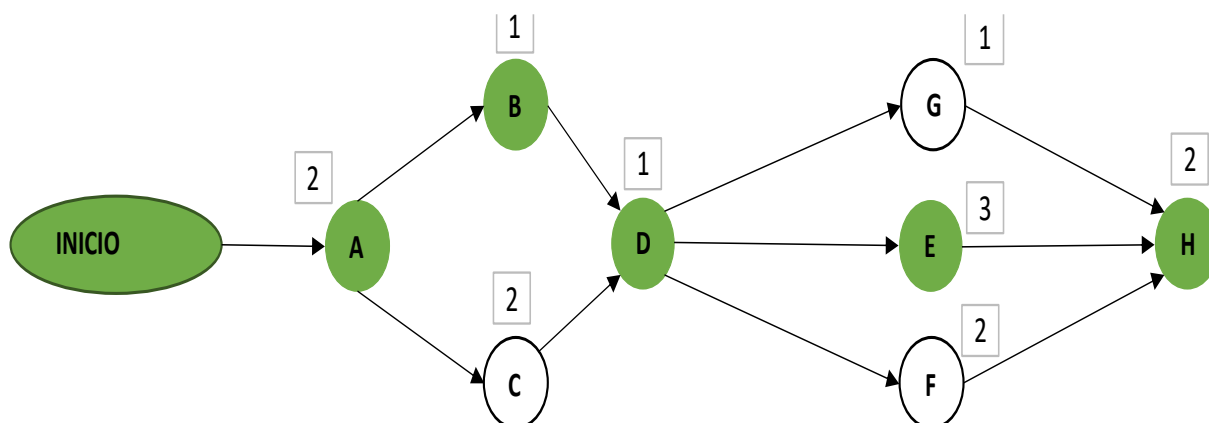
1.21.3. Ejercicio red de PERT

Tabla 16 División de tareas, evaluación y cálculo de la duración esperada del diagrama PERT

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Optimista (To)	Más probable (Tm)	Pesimista (Tp)	Predecesor	$TE = To + 4Tm + Tp/6$	Costo normal (Ct)	Costo Acelerado (Ca)	Diferencia
A	Elegir proveedores	1	2	2	-	2	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 1,00
B	Conseguir materia prima	1	1	1	A	1	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 3,00
C	Seleccionar personal	2	2	3	A	2	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 1,00
D	Realizar documentación	1	1	2	C	1	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 1,00
E	Comprar maquinaria	1	2	2	D	2	\$ 3,00	\$ 6,00	\$ 3,00
F	Hacer mantenimiento	2	3	4	D	3	\$ 7,00	\$ 10,00	\$ 3,00
G	Comprar equipos de bioseguridad	2	1	2	D	1	\$ 15,00	\$ 20,00	\$ 5,00
H	Fabricación del producto	1	2	3	E, F y G	2	\$ 4,00	\$ 7,00	\$ 3,00
TOTAL							\$ 35,00	\$ 55,00	

Ilustración 14. red PERT

A, B, D, G, H	7	
A, B, D, E, H	9	
A, B, D, F, H	8	
A, C, D, G, H	8	
A, C, D, E, H	10	RUT. CRITICA
A, C, D, F, H	9	



Nota: la tabla es el resultado del ejercicio del diagrama de la duración esperada del proyecto.

1.22. Diagrama CPM

Es una herramienta que permite evaluar el tiempo más corto en el que es posible completar un proyecto, es el método de la ruta crítica (CPM-Critical Path Method) o del camino crítico. Este

es un algoritmo utilizado para el cálculo de tiempos y plazos en la planificación de proyectos. (Espinal Torres, 2013).

El objetivo principal es determinar la duración de un proyecto, donde cada una de las actividades del mismo tiene una duración estimada. La duración de las actividades que forman la ruta crítica determina la duración del proyecto entero y las diferencias con las otras rutas que no sean la crítica se denominan tiempos de holgura. Un proyecto puede tener más de una ruta crítica.

1.22.1. Ventajas de un diagrama CPM

- Identificar todas las actividades que involucra el proyecto
- Establecer relaciones entre las actividades. Decidir cuál debe comenzar antes y cuál debe seguir después.
- Construir una red o diagrama conectando las diferentes actividades a sus relaciones de precedencia.
- Definir costos y tiempo estimado para cada actividad.
- Identificar la ruta crítica y las holguras de las actividades que componen el proyecto.
- Utilizar el diagrama como ayuda para planear, supervisar y controlar el proyecto.

1.22.2. Tipos de métodos de ruta crítica

- **Diagrama de flechas**

Consisten en elaborar un diagrama en la que se muestra todas las actividades pertenecientes a la elaboración de un proyecto, muestra una secuencia lógica en la que se debe realizar dicho proyecto y se especifica la interdependencia entre una actividad y otra.

- **Redes de precedencia**

Las actividades se representan en los nodos y las flechas sirven únicamente para conectar actividades.

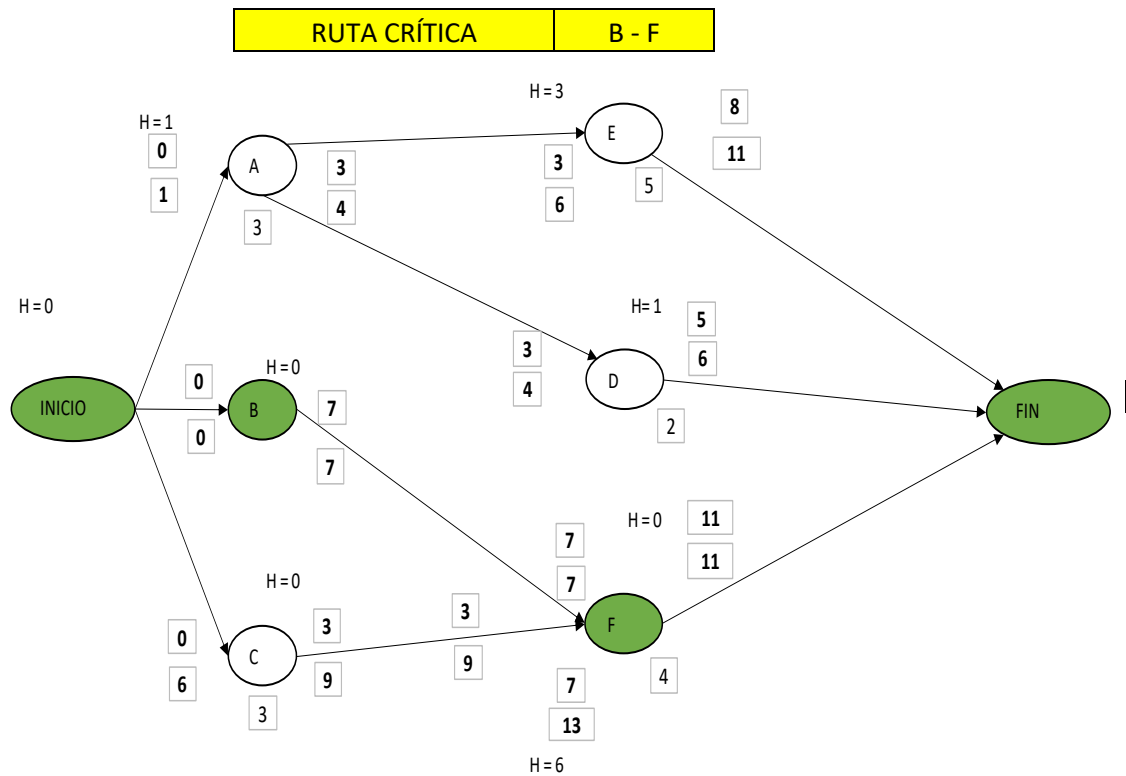
En un proyecto se puede aplicar las diversas herramientas que existen y que puedan estimar los resultados que se buscan.

1.22.3. Ejercicios de red CPM

Tabla 17. Actividades de red CPM

ACTIVIDAD	PREDECESOR	TIEMPO (DÍAS)	Costo normal (Ct)	Costo Acelerado (Ca)	Diferencia
A	-	3	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 1,00
B	-	7	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 1,00
C	-	3	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 1,00
D	A	2	\$ 1,00	\$ 6,00	\$ 5,00
E	A	5	\$ 1,00	\$ 8,00	\$ 7,00
F	B y C	4	\$ 1,00	\$ 12,00	\$ 11,00
		TOTAL	\$ 6,00	\$ 32,00	

Ilustración 15 Red CPM



Nota: la tabla es el resultado del ejercicio del diagrama CPM de la duración esperada del proyecto.

Elaborado por: Melissa Ruiz Maya

CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Método de la investigación

De acuerdo con, Sampiere define a la investigación como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema. (Hernández Sampieri, Baptista Lucio, & Fernández Collado, 2014)

2.1.1. Método de investigación cuantitativo

Es un método matemático-estadístico que permite evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus implicaciones. Con mayor flexibilidad para; delimitar el problema, formular preguntas y ver las relaciones entre las variables. Implica también definir las ideas en la investigación.

De acuerdo con, el autor (Hernández Sampieri, Baptista Lucio, & Fernández Collado, 2014) "plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación".

2.1.2. Método de investigación cualitativo

La investigación cualitativa nos permite comprender sus experiencias de vidas desde el punto de vida de las personas que la viven, es la investigación que nos permite interactuar con los participantes y con los datos, obteniendo respuestas que se centran en la experiencia social.

De acuerdo con el autor (Hernández Sampieri, Baptista Lucio, & Fernández Collado, 2014) "Un planteamiento cualitativo es como "ingresar a un laberinto ". Sabemos dónde comenzamos, pero no dónde habremos de terminar. Entramos con convicción, pero sin un mapa detallado, preciso. Y de algo tenemos certeza: deberemos mantener la mente abierta y estar preparados para improvisar".

2.1.3. Enfoque de investigación mixta

El presente estudio tiene un enfoque de investigación mixto; debido a que, compone tanto la cuantitativa como cualitativa; mezcla datos y analiza datos estadísticos con un nivel más profundo.

2.2. Recolección de datos

Dentro de la fase de recolección de datos, existen dos tipos. La recolección de información se obtiene de fuentes primarias y fuentes secundarias. A continuación, se detalla las fuentes primeras de tipo cualitativo, que se utilizan en la presente investigación.

2.2.1. Encuesta

El primer tipo cualitativo de recolección de datos que se utiliza es la encuesta. La encuesta es un conjunto de preguntas sintetizadas, estructuradas y específicas que se realiza a un grupo determinado de personas; es decir, se realiza a un segmento de personas de interés, del cual se requiere información. En la presente investigación se aplicó una encuesta de forma online a un grupo de usuarios previamente seleccionados.

2.2.2. Entrevista

El segundo instrumento de recolección de información que se usó es la entrevista. La entrevista permite recopilar y analizar información con el objetivo de examinar y evaluar los datos. En la actualidad, se puede realizar mediante diversos medios de comunicación. En este caso, la entrevista fue realizada por llamadas telefónicas y video llamadas a varios operadores de la ciudad de Guayaquil.

Entrevista semiestructurada: definición hecha por el investigador, que prepara previamente una serie de temas y preguntas orientadoras para hacerle al entrevistado. A diferencia de la estructurada, que respeta una a una las preguntas estipuladas, en este caso el temario solo es orientativo. (Tesis y masters, 2022)

2.3. Instrumento de la investigación

En el estudio se utilizó diversos instrumentos para la recolección de datos; la información fue obtenida de fuentes primarias y fuentes secundarias. En la primera fase, se realizó una exhaustiva búsqueda investigativa de la información proporcionadas por el mercado y otras bases de datos. En la segunda fase, se implementaron encuestas online dirigidas a usuarios de la ciudad de Guayaquil, y entrevistas telefónicas a operadores.

Se utilizó el método cualitativo por medio de las encuestas y entrevistas realizadas a usuarios y operadores que frecuentan los servicios de delivery.

La información obtenida fue analizada y procesada para implementar una propuesta que sea viable. A continuación, se muestra el respectivo análisis.

2.4. Población

La población objeto del estudio de esta investigación son los usuarios que utilizan el servicio de delivery, y los operadores que brindan servicios en la ciudad de Guayaquil.

2.5. Muestra

La muestra es el segmento específico de la población que se toma como objeto de estudio, en la cual se basa la investigación. En este caso, la muestra tomada para el número de

usuarios encuestados es de 140 personas. El muestreo que se realiza en el estudio es de tipo probabilístico aleatorio simple.

En el caso, de los operados que participaron en la entrevista la muestra utilizada- en base al promedio de operadores que reportan las empresas de delivery - es de 80 operadores.

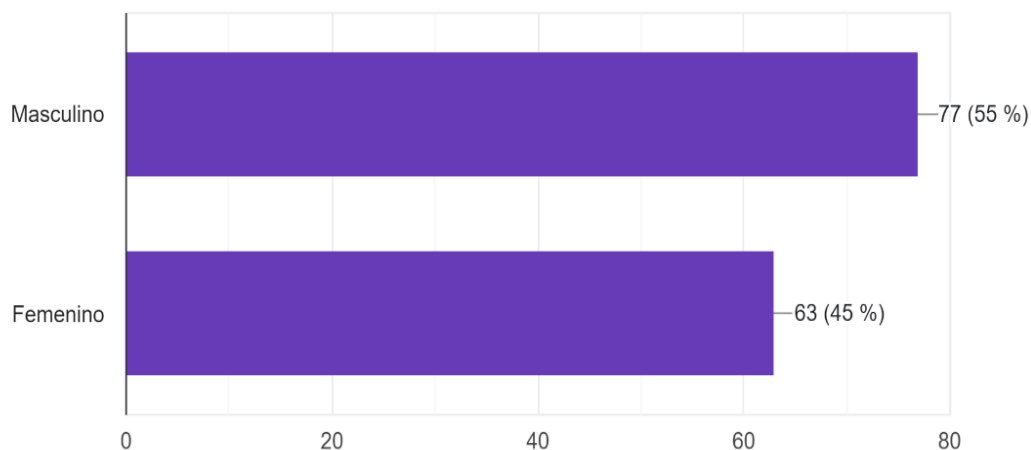
2.6. Tabulación de datos

1. Género de los encuestados

Tabla 18. Género de los encuestados

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	77	55%
Femenino	63	45%
Total	140	100%

Gráfico 11. Género de los encuestados



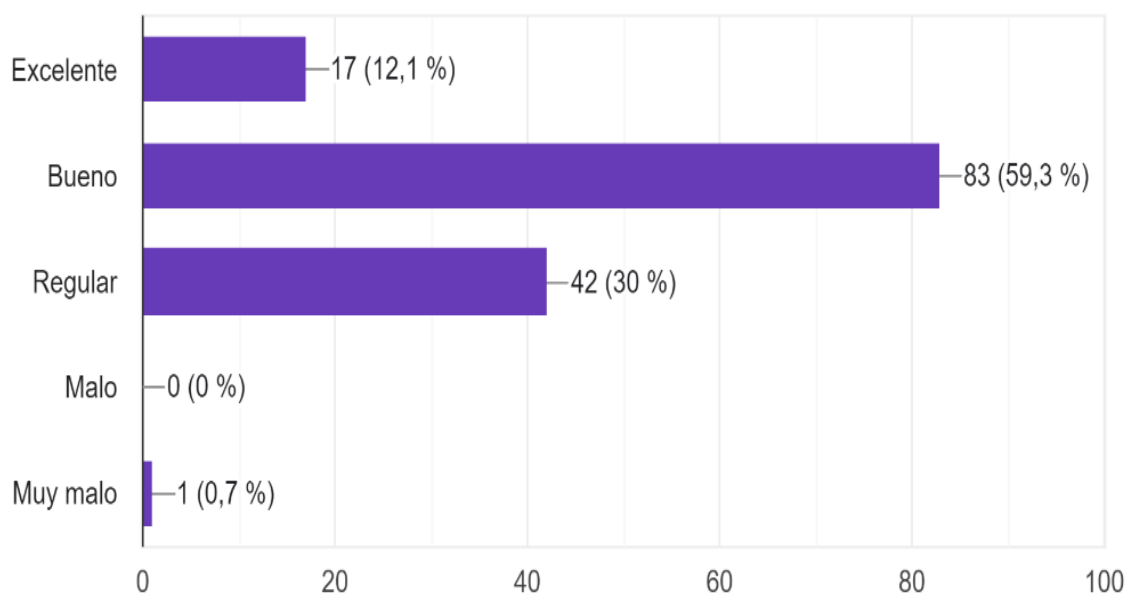
Como se muestra la gráfica según los datos recolectados, el 55% son hombres y el 45% son mujeres. Sin embargo, se puede decir que la mayoría de los consumidores de delivery son hombres.

1 ¿Qué rango de calidad le da usted al servicio que brinda los delivery en la ciudad de Guayaquil?

Tabla 19. Rango en la calidad del servicio

Pregunta 2	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	17	12,1%
Bueno	83	59,3%
Regular	42	30%
Malo	0	0%
Muy malo	1	0,7%
Total	140	100%

Gráfico 12. Rango en la calidad del servicio



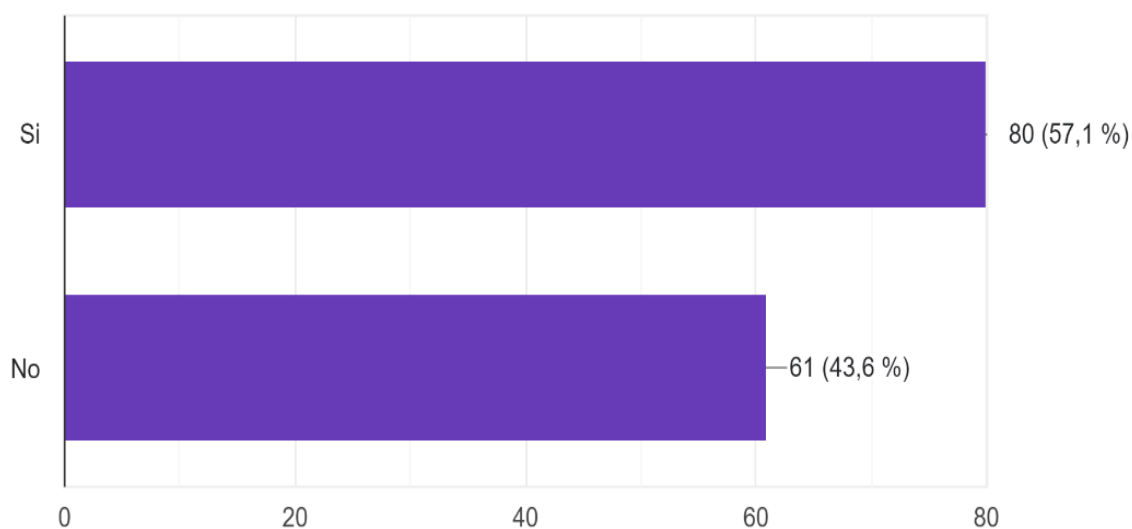
En la siguiente grafica se puede observar que existen diferentes opiniones en cuanto a la calidad del servicio que ofrecen los operadores de delivery en la ciudad de Guayaquil; el 12,1% dice que el servicio es excelente, el 59,3% que es bueno, el 30% que es regular, el 0% que es malo y el 0,7% que es muy malo.

2 ¿Considera usted que el servicio en la ciudad de Guayaquil cuenta con suficientes operadores de delivery?

Tabla 20. Cantidad de operadores Logísticos

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	80	57,1%
No	61	43,6%
Total	140	100%

Gráfico 13. Cantidad de operadores Logísticos



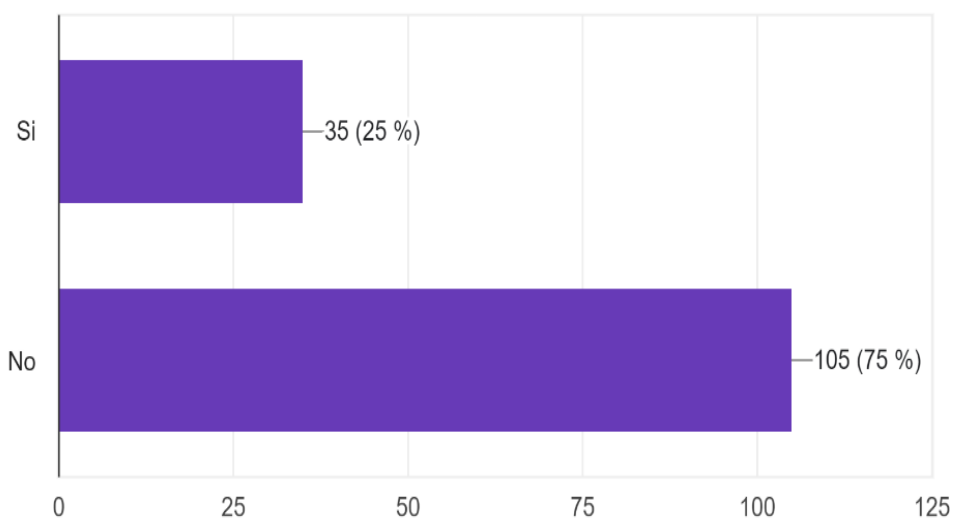
Se puede observar que el 57,1% de los encuestados piensan que los operadores de delivery no cuentan con la cantidad necesaria de trabajadores para realizar el servicio adecuado.

3 ¿Ha tenido problemas con el servicio que brindan los delivery en la ciudad de Guayaquil, en cuanto a devoluciones?

Tabla 21. Servicio en devoluciones

Pregunta 4	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	25%
No	105	75%
Total	140	100%

Gráfico 14. Servicio en devoluciones



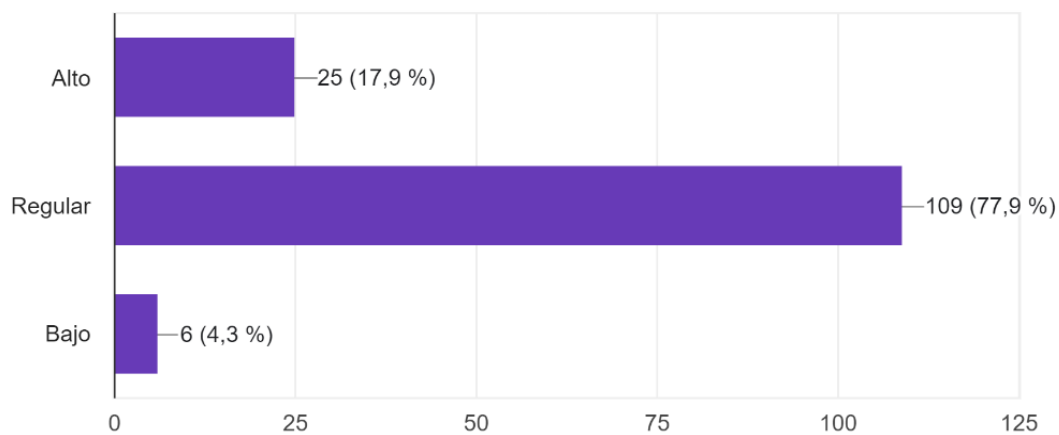
En la gráfica se observa que, el 75% de los encuestados no ha tenido problemas en el servicio de delivery en cuanto a las devoluciones, y el 25% de los encuestados sí ha tenido problemas.

4 ¿Cómo considera usted la tarifa del servicio de delivery en la ciudad de Guayaquil?

Tabla 22. Tarifa de Delivery

Pregunta 5	Frecuencia	Porcentaje
Alto	25	17,9%
Regular	109	77,9%
Bajo	6	4,3%
Total	140	100%

Gráfico 15. Tarifa de Delivery



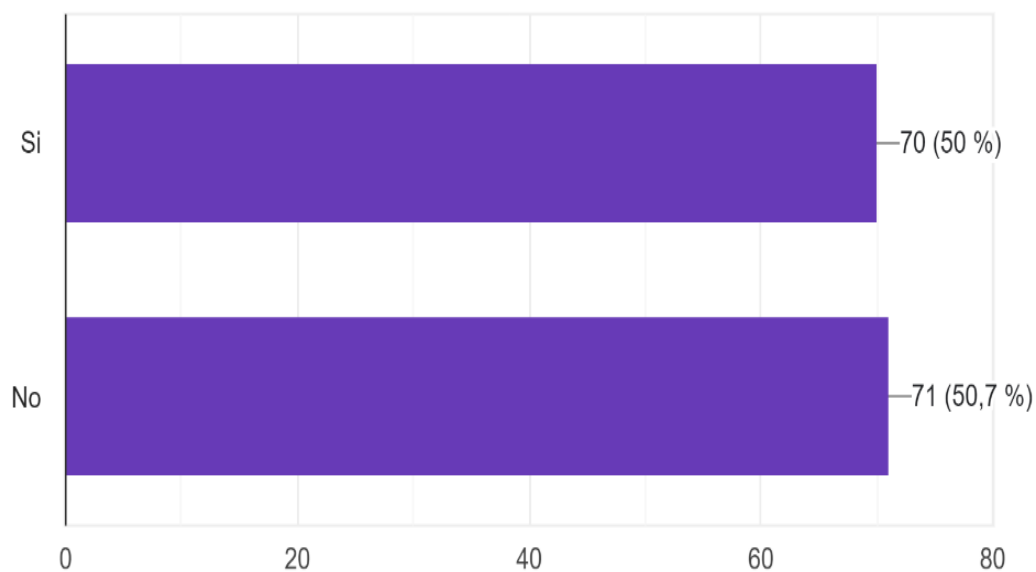
En el siguiente gráfico se observa que el 77,9% piensa que las tarifas del servicio de delivery son regulares, el 17% considera que son altos y el 4% son bajos.

5 ¿Considera usted que los operadores de delivery cuentan con la tecnología necesaria para ofrecer un buen servicio?

Tabla 23. Percepción de herramientas

Pregunta 6	Frecuencia	Porcentaje
Si	70	50%
No	71	50,7%
Total	140	100%

Gráfico 16. Percepción de herramientas



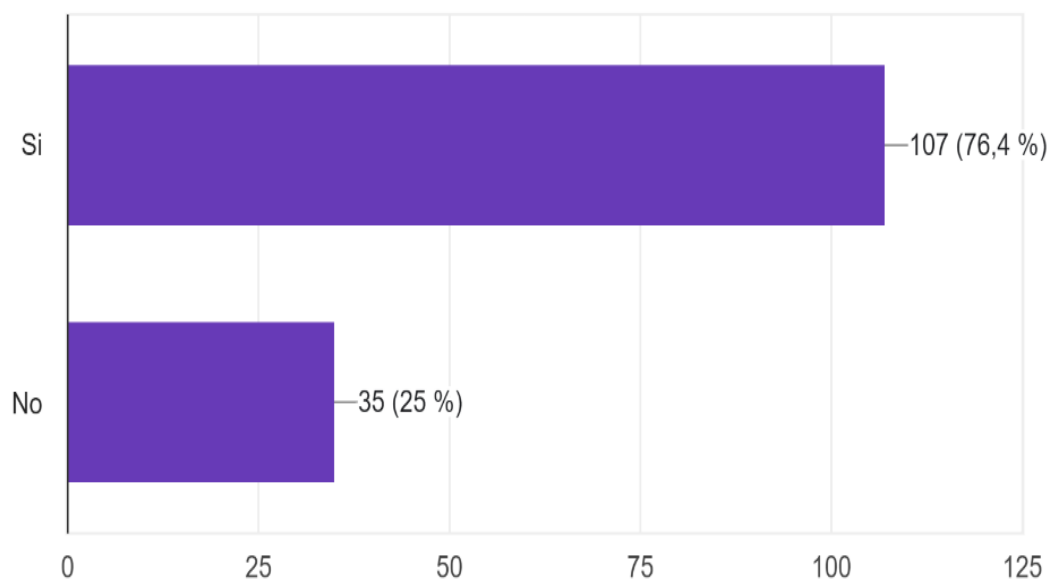
Se puede observar que el 50,7% de los encuestados consideran que no cuentan con la tecnología adecuada para un buen servicio, por lo que podemos verificar que la otra parte de los encuestados con un 50% consideran que sí.

6 ¿Considera usted que los pedidos son entregados en buenas condiciones?

Tabla 24. Condiciones de entrega de la mercadería

Pregunta 7	Frecuencia	Porcentaje
Si	107	76,4%
No	35	25%
Total	300	100%

Gráfico 17. Condiciones de entrega de la mercadería



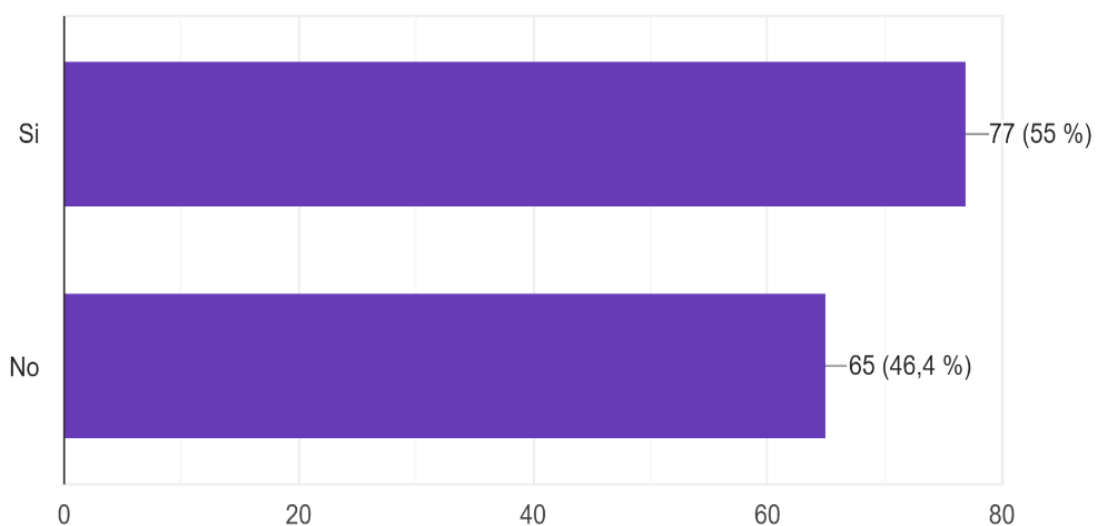
Se puede definir que el 76,4% de los encuestados considera que la entrega llega en buen estado y por otra parte el 25% considera que no.

7 ¿Considera usted que los pedidos son entregados en el tiempo estipulado?

Tabla 25. Tiempo de entrega

Pregunta 8	Frecuencia	Porcentaje
Si	77	55%
No	65	46,4%
Total	140	100%

Gráfico 18. Tiempo de entrega



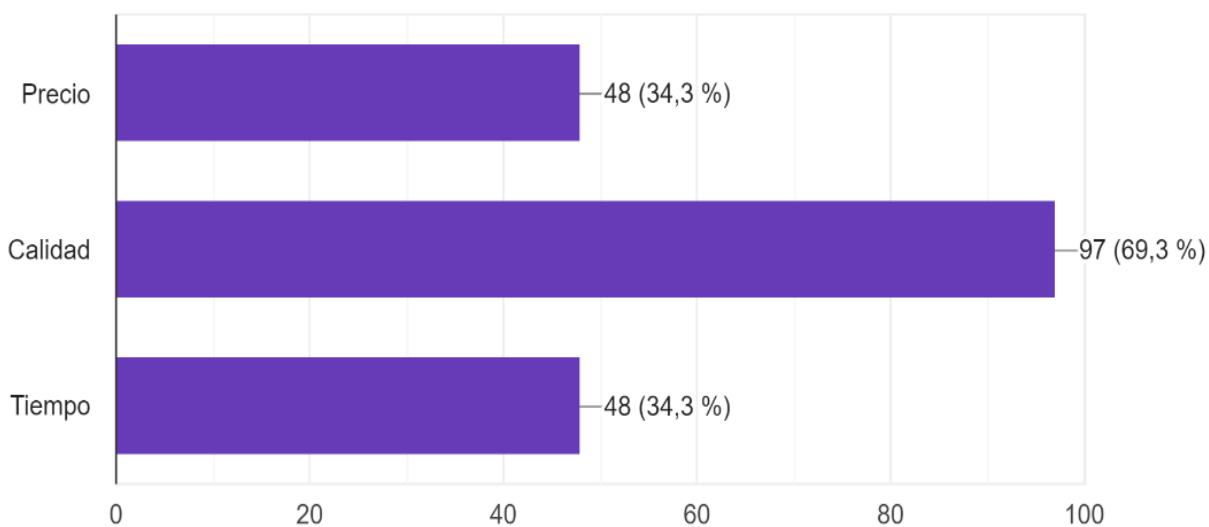
En la siguiente gráfica, se considera que el 55% de encuestados reciben los pedidos en el tiempo estipulado y el 46,4% dice que no, lo que se puede observar es que la mayor parte está satisfecha con el tiempo de su servicio.

8 ¿Qué considera primordial al momento de elegir su pedido en las plataformas de delivery?

Tabla 26. Pedidos por plataformas digitales

Pregunta 9	Frecuencia	Porcentaje
Precio	48	34,3%
Calidad	97	69,3%
Tiempo	48	34,4%
Total	140	100%

Gráfico 19. Pedidos por plataformas digitales



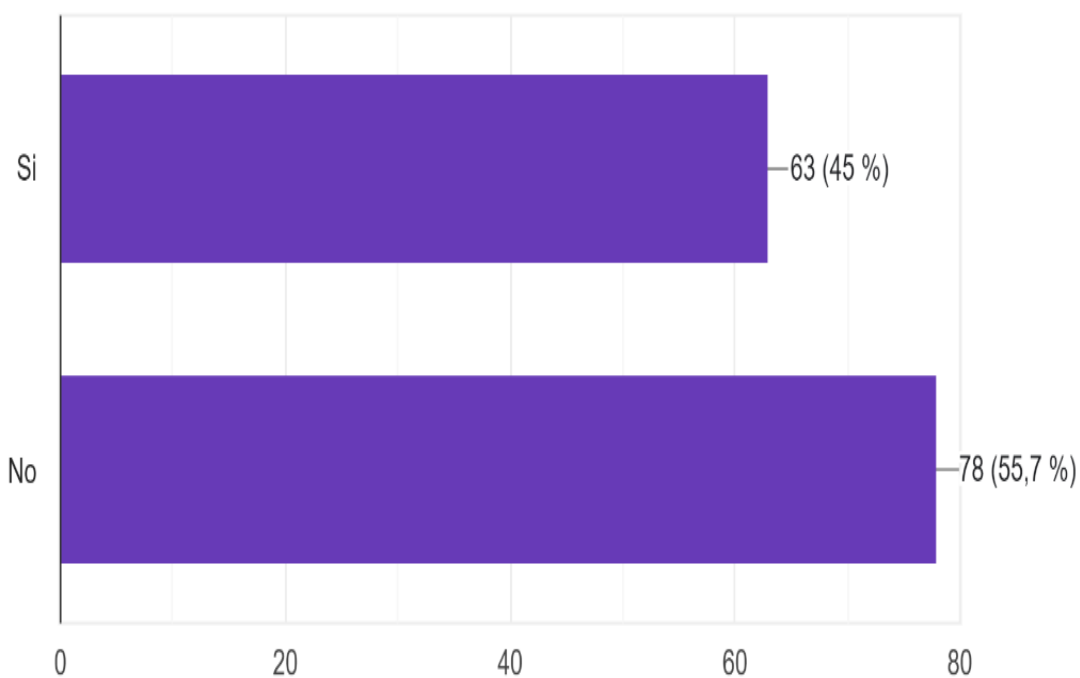
El 69,3% de los encuestados considera que la calidad del servicio es primordial al momento de elegir un restaurante. El 34,3 % se fija en el precio, al igual que en el tiempo ocupando el 34,3% en el tiempo de entrega.

9 ¿Ha tenido problemas con la cobertura al momento de solicitar un pedido por alguna plataforma de delivery?

Tabla 27. Calidad en la cobertura

Pregunta 10	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	45%
No	78	55,7%
Total	140	100%

Gráfico 20. Calidad en la cobertura



En la gráfica el 55,7% de los encuestados indicó que él no ha tenido problemas con la cobertura en diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil al momento de solicitar su pedido. Sin embargo el 45% considera que si ha tenido problemas.

2.7. Análisis de la investigación

De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los consumidores, el análisis sobre la aceptación de los servicios de delivery en la ciudad de Guayaquil, la mayoría de los encuestados consideran que existe un buen servicio y tiempo estipulado de entrega. Además, el 55,7% de las personas afirman que, tienen ciertos problemas de cobertura al momento de solicitar el servicio; y con respecto a las tarifas, el 77,9% considera que están en un rango de precios "regular".

2.7.1. Recomendaciones del análisis

- En base a la entrevista realizada a 80 operadores que brindan los servicios de delivery, elegidos de forma aleatoria, no se muestran totalmente satisfechos con las medidas de seguridad al momento de entregar el pedido. Por ello, se recomienda implementar mayores medidas de seguridad mediante el uso de recursos tecnológicos.
- Respecto a la cobertura, se recomienda crear estrategias de alto rendimiento y eficiencia para zonas privilegiadas en la ciudad de Guayaquil.
- En cuanto a la formalidad de los operadores bajo la relación de dependencia que tiene con la empresa; se recomienda implementar un estrecho seguimiento por parte de la empresa a los operadores, debido a que ellos pueden involucrarse en una situación de criminalidad en el cual, la imagen de la empresa puede verse afectada.

2.7.2. Conclusiones del análisis

- De acuerdo con los trabajadores encuestados se concluye que los operadores del delivery no están satisfechos con las medidas de seguridad al momento de realizar su despacho.
- Se concluye que el 45% de usuarios que participaron en la encuesta, no están satisfechos con la cobertura en algunas zonas de la ciudad de Guayaquil.
- Dado los índices de crimen en la ciudad de Guayaquil, los consumidores luchan día a día con la inseguridad al momento de contratar el servicio, ya que hay operadores informales que no pueden ser miembros de la empresa.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA

3.1. Introducción

Debido al incremento de la demanda en cuanto a los servicios de delivery, en la ciudad de Guayaquil, esta investigación propone la creación de un plan estratégico de distribución urbana para mejorar el rendimiento de los operadores de delivery; y ofrecer un mejor servicio, diferenciado en diferentes sectores de la ciudad.

3.2. Propuesta para la aceptación de los servicios de delivery de la empresa Ruima S.A

3.2.1. Plan estratégico

Objetivo

Diseñar un plan estratégico para la empresa de delivery "Ruima S. A", en la distribución urbana de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2020-2022.

Misión

La empresa Ruima S.A. tiene como misión dar a conocer su servicio de alta calidad y cumplir con las responsabilidades empresariales para con los consumidores.

Visión

Transformar a la empresa Ruima S.A. en líder del mercado de los servicios de delivery, con los compromisos de calidad, valores propios de la empresa junto a sus participantes y mejora continua.

Valores

En esta investigación, se basa en replantear los siguientes valores estratégicos que se desean implementar en esta propuesta de mejora para la empresa.

Tabla 28. Propuesta de valores estratégicos de la empresa Ruima S.A.

Responsabilidad:	Desempeño de todas las actividades ejecutivas y de los compromisos adquiridos en la empresa.
Compromiso:	Acreditación del personal con la misión, visión y valores empresariales.
Sublimidad operacional:	Cavidad de respuesta por parte de la empresa, para estar conforme en la calidad de su servicio, para ser excelente.
Calidad de servicio al cliente:	Proporcionar un servicio completo, ágil y seguro a los clientes.

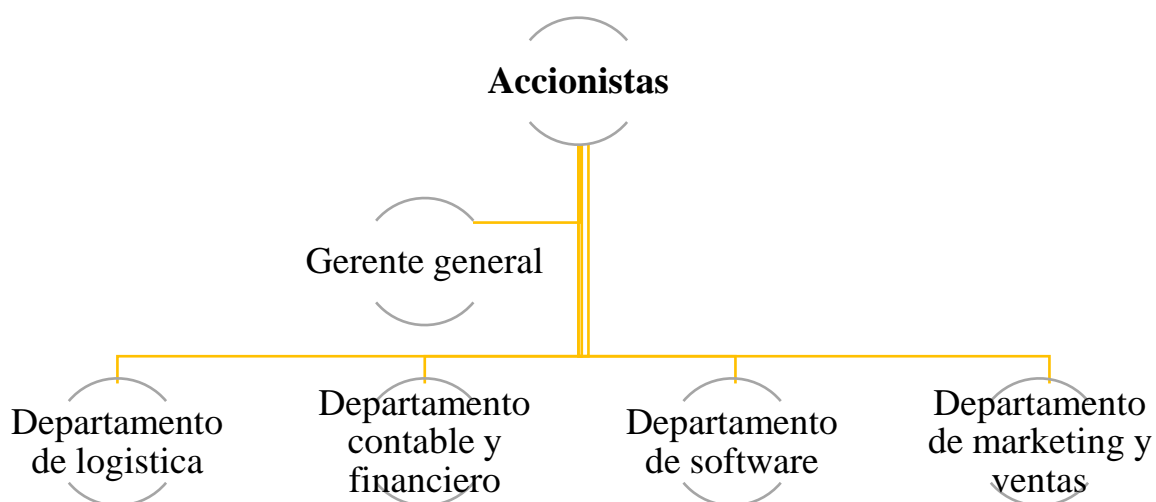
Alcance

En el área económica, el alcance del plan estratégico propuesto, en el mediano plazo, se estima obtener beneficios económicos moderados, sin embargo, en el largo plazo con la inversión realizada y los índices de rendimientos favorables, se estima obtener grandes beneficios económicos.

En el plano logístico, se espera alcanzar un grado de organización eficiente en las operaciones, que se distinga de las empresas competidoras que ofrecen sus servicios en el mercado nacional.

Organigrama empresarial

Gráfico 21. Estructura empresarial



3.2.2. Desarrollo del Plan estratégico

Tabla 29. Objetivos, estrategias y programas del plan estratégico

OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	PROGRAMAS	RESPONSABLE
Implementar un modelo de distribución: basado en la eficiencia de los recursos disponibles. r diferentes zonas de la ciudad de Guayquil con los operadores de delivery.	Crear operadores premium en base al movimiento del sector.	<p>*Capacitaciones enfocadas en mejorar el rendimiento: mediante programas trimestrales y pruebas, que permitan conocer el estado de los operadores.</p> <p>*Capacitaciones enfocadas a mejorar el servicio al cliente: mediante plataformas virtuales.</p>	Departamento de logística
Incrementar en un 20% la seguridad, en el proceso de selección de los operadores.	Establecer filtros en el proceso de selección de los operadores; tales como revisión de antecedentes, comprobación de datos de la hoja de vida y referencias laborales posteriores.	<p>* Invertir en proyectos tecnológicos que sean una herramienta de eficiencia.</p> <p>* Invertir en programas de recursos humanos, que ayude a desarrollar nuevas habilidades a los operadores.</p>	Departamento de software
Crear incentivos en los usuarios para aumentar el uso del servicio de delivery.	Mediante un plan de marketing implementar objetivos en el corto plazo, que permitan incrementar el número de usuarios que demanden el servicio.	<p>*Crear acuerdos con proveedores específicos.</p> <p>*Fomentar la acumulación de puntos de parte de los consumidores.</p>	Departamento logístico/ financieros/ departamento de marketing.
Incrementar la frecuencia de las compras online de productos de la empresa Ruima S.A.	Mantener a los clientes actuales, y buscar atraer a nuevos consumidores.	Proveer un excelente sistema de comunicación por parte de la empresa Ruima S.A. al público general.	Departamento de marketing y ventas.

De acuerdo con lo mencionado en el plan estratégico de la empresa Ruima S.A, está encaminado a restablecer nuevos objetivos que lleven a una mejora para la empresa, con una excelente implementación de las estrategias propuestas, fomentando una nueva participación de la empresa, en el mercado de los servicios de delivery.

3.2.3. Resultados

De acuerdo con, las encuestas realizadas a los consumidores que utilizan el servicio de delivery, representa 55% masculino y otro 45% del genero es femenino; dentro de los consumidores que realizaron la encuesta, opinaron que el rango de la calidad del servicio ofrecido es bueno con un 59,3% y el 30% manifestó que el servicio ofrecido es regular. El 57,1% de los encuestados consideran que el servicio en la ciudad de Guayaquil cuenta con suficientes operadores de delivery.

De acuerdo con, el 77,9% de los consumidores consideran que el costo del servicio de delivery es regular; y el 50% de consumidores manifiestan que los operadores de delivery cuentan con la tecnología necesaria para ofrecer un buen servicio; Los encuestados opinaron que los pedidos si son entregados en buenas condiciones y el 55% considera que los pedidos son entregados en el tiempo estipulado, de acuerdo con las siguientes respuestas que realizaron los consumidores acerca de que elegir al momento de hacer un pedido; el 97% opta por la calidad y el 48% por el tiempo y precio.

Para finalizar los resultados de los encuestas realizadas, los consumidores con un 55,7% no han tenido problema de cobertura al realizar un pedido por la plataforma.

En las entrevista realizadas a los operadores de delivery, se obtuvo como resultados que si ha mejorado el nivel de empleo y que ha existido una variacion en los requisitos para obtener el empleo en el periodo 2020-2022; además los entrevistados consideran que el aumento de las penalizaciones se deben dar cuando ellos han comido el error, más no el cliente. De acuerdo con, los encuestados el nivel de capacitaciones constante es regular, tambien, los encuestados dieron a conocer que si ha mejorado el nivel de despacho que favorece tanto a ellos como a la empresa.

Los operadores consideran que el tema de cobertura hacia sectores no frecuentados son por temas de seguridad. De acuerdo con, los entrevistados estipulan que el tiempo para despachar el pedido es considerable siempre y cuando se tome en cuenta el horario en la urbe, ademas manifiestan que la empresa si tiene una tecnología adecuada para los envios. Los

encuestados explicaron e indagaron en los temas de devoluciones y ellos consideran que el proceso es muy eficiente, y eso hace que exista una buena relación con los consumidores.

Se concluye que, los resultados de las entrevistas a los operadores de delivery se indica que están dispuestos a pasar por varios procesos para una mayor formación estricta para que puedan obtener buenos beneficios en un largo plazo.

En base a los resultados obtenidos, la presente investigación se propone el desarrollo de un plan estratégico para la aceptación de los servicios de delivery en la ciudad de Guayaquil. Mismo que, tiene el objetivo de diseñar un plan estratégico para la empresa de delivery "Ruima S. A.", en la distribución urbana de la ciudad de Guayaquil en el periodo 2020-2022.

En el cual, se realizó previamente un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de la empresa Ruima s.a. y de los principales competidores locales detallados previamente.

CONCLUSIONES

Se concluye que los consumidores están satisfechos con los resultados que ha obtenido el sector de delivery, por ofertar un servicio considerado en la actualidad oportuno, por la facilidad que se da con la entrega y, por solucionar los problemas de devoluciones al instante. Además, los consumidores consideran que la cobertura no ha impedido la realización de su pedido, y con el tiempo de entrega que se opta por ser regular, sin embargo, esperan que la cobertura se más amplia con el tiempo.

De acuerdo con, las entrevistas realizadas a los operadores, se concluye que están aptos para brindar un buen servicio, y están dispuestos a instruirse mediante capacitaciones constantes, y otros proyectos, con el cual, obtengan mayores beneficios en el mediano y largo plazo.

Además, de los resultados ya obtenidos mediante la encuesta a consumidores y entrevista a operadores del sector de delivery, se propone el desarrollo de un plan estratégico para la aceptación de los servicios de delivery en la ciudad de Guayaquil., teniendo como objetivo el diseño del plan estratégico para una mejora en el servicio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda, utilizar todos los métodos de distribución propuestos. El objetivo de los métodos es mejorar el rendimiento de los operadores y optimizar los recursos de a empresa, incluido los tiempos de entrega.

Respecto a la formación de los operadores, se recomienda hacer un seguimiento constante en la preparación que adquieren los trabajadores para destacar por el servicio que se brinda, entre la competencia de delivery que tiene el mercado de Guayaquil.

Por último, se sugiere aplicar el plan de desarrollo estratégico con sus respectivos procesos. La finalidad, es optimizar recursos, mejorar el rendimiento y destacar entre los competidores.

BIBLIOGRAFÍA

- Altuna Cubas. (08 de 03 de 2018). *Lead time” y su influencia en el nivel de servicio*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623786/ALTUNA_CL.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Audaces. (s.f.). *Aprende a optimizar procesos y calcula el lead time de producción ideal*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://audaces.com/es/blog/lead-time-produccion>
- Cisneros Canlla, E. D. (2016). *E-commerce. Comercio Electrónico*. Lima: Macro.
- Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodríguez, D. (06 de 2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*(48), 80-99. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Espinal Torres, L. M. (14 de 04 de 2013). *Método de Ruta Crítica – CPM (Critical Path Method)*. Recuperado el 28 de febrero de 2024, de <https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/04/14/metodo-de-ruta-critica-cpm-critical-path-method/>
- Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, M. d., & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- Kotler, P. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: Perason Educaciòn. Recuperado el 08 de Diciembre de 2023, de [https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos %20del%20Marketing-Kotler.pdf](https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/14584/mod_resource/content/1/Fundamentos%20del%20Marketing-Kotler.pdf)
- Marín Escobar, K. N. (08 de 2022). *Modelo de negocio “Flash delivery” : Plan de marketing y venta*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de Universidad Casa Grande: <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/3622/1/Tesis3726MARm.pdf>
- Mecalux. (s.f.). *Qué es el 'lead time' en logística? Cómo optimizarlo*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://www.mecalux.com.mx/blog/lead-time-logistica>
- Multi Packing. (04 de 06 de 2020). *¿Qué es la logística urbana y por qué es tan importante?* Recuperado el 07 de 02 de 2024, de <https://www.multi-packing.com.co/que-es-la-logistica-urbana-y-por-que-es-tan-importante>
- Pedidos ya.com. (s.f.). *Pedidos ya*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de https://www.pedidosya.com.ec/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=20692762785&sem_tracker=20692762785&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA8

NKtBhBtEiwAq5aX2LjYHsZrWgFIUH8r-
OdNYayYgwy5_PCSz8aAbO9PJtIjbD0rb86YDBoCuGYQAvD_BwE

- Picker Blog. (s.f.). *Tipos de comercio electrónico y sus beneficios para los restaurantes*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://www.pickerexpress.com/blog/tipos-comercio-electronico-beneficios-restaurantes>
- Picker. (s.f.). *Picker.com*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de Picker.com: <https://www.pickerexpress.com/>
- Porter, M. (2009). *Estrategias competitivas*. Madrid: Pirámide.
- Ragás, I. (2019). *Logística urbana*. Madrid: Alfaomega Marge Books.
- Rappi.com.ec. (s.f.). *Rappi*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de https://www.rappi.com.ec/?utm_source=google&pid=google&utm_medium=cpc&af_channel=cpc&utm_campaign=CX_EC_PR_SE_GO_SEB_DSK_ALL_RAP_ALL_NA_00000_EXA&c=CX_EC_PR_SE_GO_SEB_DSK_ALL_RAP_ALL_NA_00000_EXA&utm_id=18582703124&af_c_id=18582703124&utm_term=rappi&af_ke
- Ruiz Calle, E. (2018). *Diseño de un modelo de distribución*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de Escuela superior Politécnica de Litoral: <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/48660/1/D-CD110068.pdf>
- Sornoza, K., Girón G, M. F., & López B, J. R. (04 de 10 de 2021). Solución al problema del transporte de Aplicación práctica. *Gdeon*, 5. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/606/6062739005/html/>
- Spotos. (08 de 09 de 2023). *Elementos de la cadena de suministro: claves para optimizarlos*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://spotos.eu/es/blog/elementos-cadena-suministro>
- Structuralia. (30 de 09 de 2021). *Diagrama PERT: Definición, cómo hacerlo y comparativa técnica*. Recuperado el 28 de febrero de 2024, de <https://blog.structuralia.com/diagrama-pert>
- Tesis y masters. (30 de 08 de 2022). *¿Qué es una entrevista semiestructurada y cómo usarla en una tesis?* Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://tesisymasters.mx/entrevista-semiestructurada/>
- Uber eats. (s.f.). *Todas las ciudades del Ecuador*. Recuperado el 3 de diciembre de 2023, de <https://www.ubereats.com/ec/location>

ANEXO 1

Logo tipo de Ruima S.A.

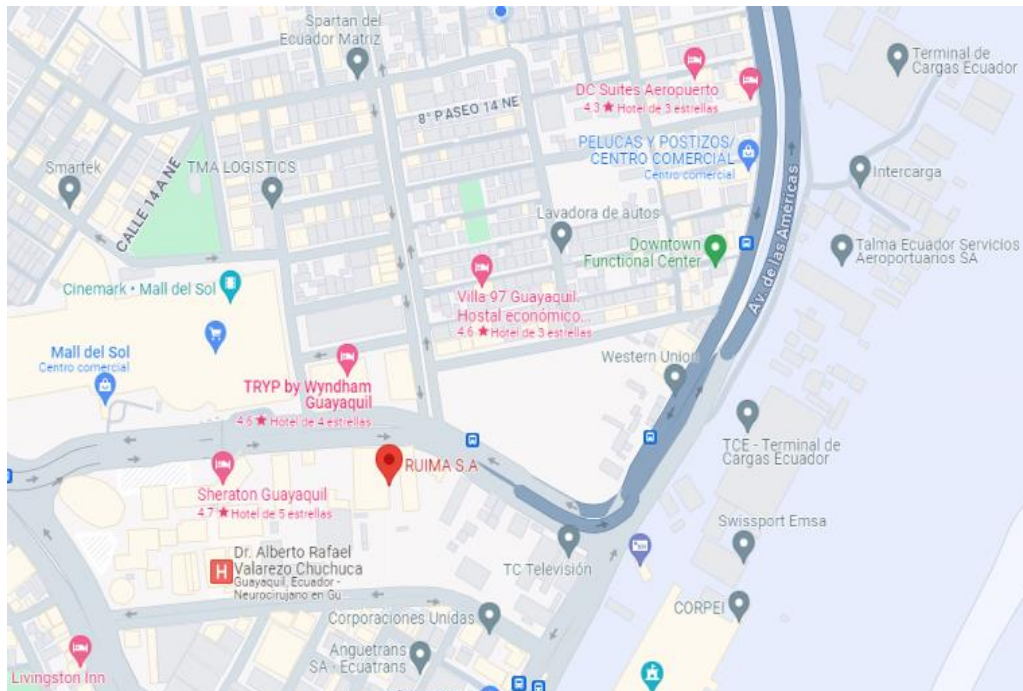


Elaborado: Melissa Ruiz Maya

Creación: año 2023

ANEXO 2

Ubicación de Ruima S.A.



Elaborado: Melissa Ruiz Maya

Creación: año 2023

ANEXO 3 ENCUESTA

Encuesta dirigida a los consumidores de delivery de la ciudad de Guayaquil.

Tema:

Análisis sobre la aceptación de los servicios de delivery de la empresa Ruima s.a de la ciudad de guayaquil de los años 2020-2022.

Nombres y Apellidos: _____

1. Género de los encuestados

- MACULINO
- FEMENINO

2. ¿Qué rango de calidad le da usted al servicio que brinda los delivery en la ciudad de Guayaquil?

- EXCELENTE
- BUENO
- REGULAR
- MALO
- MUY MALO

3. ¿Considera usted que el servicio en la ciudad de Guayaquil cuenta con suficientes operadores de delivery?

- SI
- NO

4. ¿Ha tenido problemas con el servicio que brindan los delivery de la ciudad de Guayaquil en cuanto a devoluciones?

- SI
- NO

5. ¿Cómo considera usted el costo del servicio de delivery en la ciudad de Guayaquil?

- ALTO

- REGULAR
 - BAJO
6. ¿Considera usted que los operadores de delivery cuentan con la tecnología necesaria para ofrecer un buen servicio?
- SI
 - NO
7. ¿Considera usted que los pedidos son entregados en buenas condiciones?
- SI
 - NO
8. ¿Considera usted que los pedidos son entregados en el tiempo conveniente?
- SI
 - NO
9. ¿Qué considera primordial al momento de elegir su pedido en las plataformas de delivery?
- PRECIO
 - CALIDAD
 - TIEMPO
10. ¿Ha tenido problemas con la cobertura al momento de solicitar un pedido por alguna plataforma de delivery?
- SI
 - NO

ANEXO 4 ENTREVISTA

Entrevista dirigida a los operadores de delivery de la ciudad de Guayaquil.

Interesado: RUIMA S.A.

Tema:

Análisis sobre la aceptación de los servicios de delivery de la empresa Ruima s.a de la ciudad de guayaquil de los años 2020-2022.

Nombres y Apellidos: _____

1. ¿Ha mejorado el nivel de empleo durante el periodo 2020-2022?
SI NO
2. Durante el periodo 2020-2022, ¿Ha existido una variación en los requisitos para obtener el empleo precio?
SI NO
3. ¿Cuánto es el costo de penalización para los operadores?

4. ¿Realizan programas de capacitaciones constantes?
SI NO
5. ¿Han gestionado proyectos para que la cobertura sea extensible a lugares no muy frecuentados?
SI NO
6. ¿Considera que en los últimos años ha mejorado el nivel de despacho?
SI NO
7. ¿Usted considera que el tiempo estipulado en la plataforma para la entrega de pedido es considerable?
SI NO
8. ¿Considera que la empresa cuenta con la tecnología necesaria para ofrecer un buen servicio?
SI NO
9. ¿Según su apreciación usted cree la empresa gestiona los problemas de las devoluciones en un buen plazo determinado?
SI NO
10. ¿Estaría usted dispuesto a tener una formación más estricta para obtener más beneficios en el largo plazo?
